ÜBER

DARMWANDBRÜCHE.



VON

DR. ADOLF LORENZ,
ASSISTENT AN DER CHIRURGISCHEN KLINIK DES PROF. ALBERT IN WIEN.

Of all the causes of hernia the
most frequent is lifting heavy weigths.
A. Cooper.

WIEN UND LEIPZIG.
URBAN & SCHWARZENBERG.
1883.

Am 30. Juni 1699 fand Littre bei der Zergliederung der Leiche eines plötzlich verstorbenen Mannes von 48 Jahren in einem Leistenbruchsacke vorgelagert ein Divertikel des Dünndarms, dessen Beschreibung genau auf das allgemein bekannte Meckel'sche Divertikel passt. Dem ersten Funde folgte bald ein ebenso zufälliger zweiter. Seine Beobachtungen veröffentlichte Littre im Jahre 1700 (Histoire de l'académie royale des sciences — Observation sur une nouvelle espèce de Hernie) und verewigte dadurch seinen Namen in der herniologischen Literatur. Da diese Memoiren nicht leicht zugänglich sind, so seien hier die markantesten Stellen aus der Beschreibung Littre's hervorgehoben.

Das Ungewöhnliche des Befundes ist in dem folgendem Satze ausgesprochen:

„La circonférence entière du corps de l'intestin ne formoit pas cette Hernie, comme il arrive ordinairement, mais seulement la partie opposée à celle qui est attachée immédiatement au Mésentère.“ Auf das unveränderte Lumen des Darmrohres bezieht sich die folgende Stelle: „Cette résistence n'a pas empêché la continuation du canal intestinal vers l'anus, par la partie attachée immédiatement au Mésentère, laquelle demeurant libre et sans compression dans la capacité du ventre, avoit encore conservé la forme de canal.“

Der Appendix war 4″ lang, 1″ 1‴ breit. Die Wände desselben waren dünn, ohne Muskelfasern und Drüsen, mit kaum wahrnehmbaren Gefässen versehen. Die Hernie bestand seit 5 Jahren und war langsam bis auf den Grund des Scrotums herabgestiegen.

Die zweite Beobachtung betraf einen 34jährigen Mann (mort d'une fièvre maligne), in dessen Leistencanale Littre einen ähnlichen Appendix des Ileum ohne Einklemmung fand. Derselbe war conisch, 3″ 8‴ lang, 1″ 2‴ an seinem Anfange, 10‴ an seinem Ende breit.

„Cette Hernie étoit pareillement faite par une appendice de l'intestin Ileon, la quelle se trouvoit seule engagée dans les anneaux, pendant que le reste de la circonférence du corps de l'intestin étant demeuré libre dans la cavité du ventre, avoit conservé la forme de canal.“

Littre glaubte, dass diese Anhänge durch allmählige Verlängerung entstanden seien. Er war der erste, welcher diese angeborenen Divertikel ohne Einklemmung in einem Bruchsacke vorgelagert fand. Ruysh hatte im Jahre 1698, also ein Jahr früher als Littre, solche congenitale Divertikel des Ileum in der freien Bauchhöhle gefunden und schon damals die Ansicht ausgesprochen, dass sie in einen Bruchsack verlagert werden könnten. Doch erfolgten seine diesbezüglichen Mittheilungen erst 1707.

Er spricht sich hierüber folgendermassen aus:

„Eiusmodi diverticula, ut plurimum, sinon semper in ileo occurrunt et cum ileum maxima parte hypogastrium occupet. contingere potest, in bubonocele tale diverticulum contineri, illo tumore hernioso, nullis sequentibus symptomatibus, quae herniam inguinalem concomitantur.“ [1])

Während nun Ruysh die fraglichen Divertikel des Ileum frei in der Bauchhöhle, Littre frei im Bruchsack fand, war Mery (Histoire de l'academie royale des sciences 1701) der erste, welcher einen derartigen eingeklemmten Divertikelbruch beschrieb.

Der Fall betraf einen jungen Mann von 18 Jahren, bei dem seit vier oder fünf Tagen Kotherbrechen vorhanden war. Derselbe starb nach Reposition der Hernie durch Taxis. Den Bruchinhalt hatte ein 4—5'' langes Ileum-Divertikel gebildet.

Später häufen sich die Beobachtungen von Wrisberg, Morgagni, Meckel und Anderen. Cazin (l. c.) hat eine reichliche Zusammenstellung solcher Fälle geliefert und eigene Beobachtungen veröffentlicht.

Die Bezeichnung „Hernia Littri“ kann sich somit nur auf jene Bruchgattung beziehen, welche ein congenitales Ileum-Divertikel zum Inhalt hat.

Im Laufe der Zeiten wurde aber die Bezeichnung Hernia Littri ein Sammelname. Man verstand darunter überhaupt kleine Brüche, mochten dieselben welchen Inhalt immer haben.

---

[1]) Cazin, Sur les diverticules des intestins, Thèse, Paris 1872.

Den Anstoss hiezu scheint der „Vater der deutschen Bruchlehre" Gottlieb August Richter im 34. Capitel seines Werkes: „Abhandlung von den Brüchen, 1785" gegeben zu haben. Das genannte Capitel führt den Titel: „Von den kleinen Brüchen." Es beginnt wörtlich also: „So nenne ich diejenigen Brüche, wo nicht der ganze Canal, sondern nur eine Seite des Darmes in den Bauchring oder irgend eine andere Spalte in den Bauchmuskeln eingetreten ist und eingekneipt wird".

Doch handelt G. A. Richter nebstdem in diesem Capitel nicht nur die sogenannten Magenbrüche ab, sondern auch die Brüche der congenitalen Divertikel, die damals freilich noch nicht allgemein als solche aufgefasst, sondern durch langsame Dehnung einer Darmwandpartie entstanden gedacht wurden.

Nur Sandifort (Observationes anatomico-pathologicae, Lib. I.) hielt die richtige Mitte und glaubte, dass einige dieser Beutel Fehler der ersten Bildung seien, andere nach und nach entstehen, denn er hatte einen solchen Beutel an einem Kinde beobachtet, das während der Geburt starb.

Somit war die Verwirrung angebahnt.

Um der vor der Hand noch misslichen Unterscheidung zwischen angeborenem und acquirirtem Divertikel zu entgehen, half man sich in dieser Verlegenheit durch Generalisirung des Namens Hernia Littri und liess die eigentlichen kleinen Brüche im Sinne G. A. Richter's gleichfalls unter diesem Namen gehen. Es waren nun Brucharten von conträrem klinischen Verlaufe, verschiedenem pathologisch-anatomischen Befunde, verschiedener Dignität und Therapie durch einen Sprachgebrauch identificirt und hiemit eine arge Verwirrung der Begriffe inaugurirt, welche in Folge verschiedener Deutung des Namens die Beobachtungen vieler Autoren über diesen Gegenstand unbrauchbar gemacht hat. Endlich ging man so weit, auch vollständige Schlingenbrüche, wenn sie nur klein waren, mit dem Namen „Hernia Littri" zu bezeichnen.

Im Jahre 1841 suchte endlich Rieke (Ueber Darmanhangbrüche, Berlin, 1841) die Nomenclatur zu reformiren und belegte nur jene Brüche mit dem Namen Darmanhangbrüche, die einen Darmanhang, welcher Provenienz immer, beherbergten und trennte dieselben von den plötzlich entstehenden Darmwandbrüchen. Er unterscheidet die Diverticula congenita ilei (Meckelii) von den Diverticula acquisita, welche „bei ursprünglich

normaler Bildung des Darmcanales an allen solchen Stellen sich ausbilden können, wo Brüche (Hernia) zu entstehen pflegen, in der That aber fast nur im Schenkelcanale vorkommen"! Dieselben bilden den Inhalt jener Brüche, denen seine Schrift in erster Linie gewidmet ist und die er mit dem Namen „Herniae diverticulo intestini" belegt. Ueber die Entstehungsweise derselben verbreitet er sich folgendermaassen: „die Bildung dieser Anhänge der zweiten Art erfolgt durch dieselben Ursachen, durch welche überhaupt Brüche hervorgebracht werden, nämlich: das Zwerchfell und die Bauchmuskeln üben beständig einen stärkeren Druck auf die Eingeweide des Unterleibes, namentlich auf den Darmcanal und seinen Inhalt aus; besonders beim Niesen, Husten und Anstrengungen des Körpers. Da nun die Darmschlingen von Gas und anderem Inhalte bald mehr bald weniger gefüllt sind, so streben diese sich mit der äusseren Luft in's Gleichgewicht zu setzen und dehnen die Darmwand aus. Kommt nun eine gespannte Darmwand vor eine schwach verschlossene Bruchpforte zu liegen, so wird sie hier nicht wie an den übrigen Bauchwandungen unterstützt, das die Bruchpforte verschliessende Bauchfell giebt nach, die Darmwand folgt, und wo die Mündung der Bruchpforte zu eng ist, als dass eine ganze Darmschlinge hineintreten könnte, dehnt sich nur die vorliegende Darmwand aus. Die Muskelfasern, der plötzlichen Dehnung unfähig, weichen auseinander und zerreissen; die inneren Häute treten zwischen denselben durch und bilden, mit der Peritonealhaut überzogen, den Anhang, der sich nach der Gestalt des Bruchsackes formt und dessen Basis sich nach der Mündung desselben bildet".

Daneben unterscheidet Rieke die acut entstehenden Darmwandbrüche. Ungeschmälert verbleibt ihm das Verdienst, das Krankheitsbild der chronischen Darmwandbrüche, der Herniae e diverticulo intestini entworfen zu haben.

Trotzdem behielten viele Autoren auch weiterhin noch den Sammelnamen „Littre'sche Hernien" bei, berichteten von den heftigsten Erscheinungen, während andere den Verlauf solcher Bruchformen als äusserst milde bezeichneten und nur in den äussersten Fällen zur Kunsthilfe schritten (so Voillemier in seiner Abhandlung „De quelques hernies étranglées", Arch. gén. de Méd. Juillet, V. H. Jahrb. 1844), und heute noch irrt der praktische Arzt, dem der Name Littre'sche Hernie besonders geläufig ist, indem er damit noch immer die verschiedensten Vorstellungen verbindet.

Es scheint daher geboten, schon an dieser Stelle folgende Bemerkung vorauszuschicken. Die eigentliche Hernia Littri ist die Vorlagerung eines congenialen (Meckel'schen) Dünndarm-Divertikels in einen Bruchsack. Die Häufigkeit dieser Bruchart steht mit der allgemeinen Verbreitung ihres Namens im umgekehrten Verhältniss. Obwohl das Meckel'sche Divertikel an jenem Antheil des Dünndarmes sitzt, welcher Einklemmungen sehr häufig ausgesetzt ist (nach Rokitansky, Handb. der spec. path. Anatomie III. pag. 209, 18—24" von der Ileocoecalklappe), so ist doch an und für sich sein Vorkommen gewiss selten und wenn sein Träger auch zufällig gleichzeitig einen Bruch besitzt, so muss man es mit G. A. Richter doch gewiss immer als ein sonderbares und seltenes Ohngefähr bezeichnen, wenn ein solcher Anhang in einen Bruchsack vorfällt. Ausserdem ist nicht zu vergessen, dass ein solcher Divertikel manchmal am Nabel adhärent ist, oder sonst Adhärenzen in der Bauchhöhle eingeht, welche es zu einem Vorfalle nicht befähigen, sondern dasselbe leichter zur Ursache einer inneren Incarceration machen. Auch sein manchmal vorkommender Ursprung an der Gekrösinsertion des Darmes, in welchem Falle es mit demselben keinen rechten, sondern einen spitzen Winkel bildet, oder gar demselben parallel ist und durch einen sichelförmigen Gekrösstreifen imobilisirt erscheint, macht es zum Vorfalle weniger geeignet.

Von dieser eigentlichen Hernia Littri ist zu unterscheiden der sogenannte Darmwandbruch (Enterocele partialis s. lateralis s. hemiperipherica?), bei welchem nur ein Theil der Circumferenz des Darmrohres den Bruchinhalt bildet, während der der Mesenterialinsertion entsprechende Wandtheil des Darmes von der Vorlagerung, respective von der Einklemmung ausgeschlossen erscheint.

Entsteht derselbe langsam, wie es Rieke beschreibt, so spricht man von einem chronischen Darmwandbruch, wobei man aber immer nur die durch die dauernde Vorlagerung eines Theiles der Darmwand in einen kleinen Bruchsack entstandenen acquirirten Divertikel zu verstehen hat.

Diese eine Form der Lateralbrüche wird allgemein anerkannt.

Die zweite Form derselben ist der acut entstehende Darmwandbruch (Enterocele lateralis seu partialis acuta).

Von mancher Seite wird dieser letzteren Bruchgattung auch heute noch ein unberechtigtes Misstrauen entgegengebracht, das aber vorzüglich in theoretischer Speculation wurzelt.

Zwei Fälle der letzteren Art kamen an unserer Klinik kurz hintereinander zur Beobachtung und boten mir den Anlass zu einer genaueren Verfolgung des Gegenstandes. Der eine Fall betrifft einen Partialbruch des Dünndarms, der andere einen eben solchen des Dickdarms. Der erstere wurde in einem linksseitigen Schenkelbruche eingeklemmt gefunden, der letztere, namentlich in diagnostischer Beziehung interessante Fall, bezieht sich auf eine Partialeinklemmung des Dickdarms in einem rechten Schenkelbruche.

Die Aufzeichnungen über diese beiden Fälle möge vorerst hier ihren Platz finden; an dieselben schliesst sich einiges gesammelte Material an; zuletzt soll der Versuch folgen, einige wichtige Punkte aus der Lehre von den Darmwandbrüchen eingehender zu besprechen.

---

1. 50jährige ziemlich marastische Frau; ein rechtsseitiger Schenkelbruch besteht nach Angabe der Kranken seit einigen Jahren und wurde stets mit Erfolg durch ein Bruchband zurückgehalten. Linkerseits hat Patientin bis vor drei Tagen keine Geschwulst an sich bemerkt. An diesem Tage traten ohne bekannte Veranlassung plötzlich heftige Bauchschmerzen, Aufstossen, kurz darauf Erbrechen auf. Ein herbeigerufener Arzt erkannte eine linksseitige Schenkelhernie und veranlasste am dritten Tage der Incarceration behufs Vornahme der blutigen Reposition die Uebertragung der Kranken in das Krankenhaus. Hier fand man unter dem linken Poupart'schen Bande eine wallnussgrosse, prall gespannte, unverschiebliche, nicht reponible Geschwulst. Erbrechen dauert an bei leichtem Collaps und schnellem Puls. Die Stuhlentleerungen seit drei Tagen sistirt. Die Operation wurde keinen Augenblick verschoben. Nach Durchschneidung der Haut und der Fascia propria fand man, dass der prall gespannte, halbkugelige, sehr zarte und flordünne Bruchsack trotzdem nirgends seinen Inhalt durchscheinen liess. Man konnte keine Stelle finden, unter welcher man Bruchwasser hätte vermuthen können. Es wurde desshalb mit dem Schnabel der Hohlsonde vorsichtig der dünne Bruchsack durchschabt; einige Tropfen blutig seröser Flüssigkeit sickerten aus der Oeffnung ab. Nach vollständiger Spaltung des Bruchsackes fand man eine blauroth gefärbte, stark suffundirte Darmblase der Innenfläche des Bruchsackes vollständig anliegen, jedoch nirgends mit derselben verwachsen. Die erwähnte Darmblase bot nach Zurückschlagen der Bruchsackhälften den Anblick einer grossen Kirsche von vollständiger Kugelform; sie war vollständig unbeweglich und an ihrer Basis straff constringirt, so dass das Bruchmesser nur mit Mühe einzuführen war. Der einschnürende Ring wurde in der Richtung gegen das Lig. Gimbernati eingeschnitten und die Darmpartie unter Schwierigkeit vor-

gezogen. Dabei fanden sich nirgends Adhäsionen. Die schon während des Verlaufes der Operation ausgesprochene Vermuthung, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Wandeinklemmung handeln dürfte, fand nun durch die laterale Lage der Schnürfurche ihre volle Bestätigung. Der vorgezogene Darm erwies sich als Dünndarm, die Schnürfurche lag auf der convexen Seite der Schlinge und umgab kreisförmig eine dunkelverfärbte, rundlich hervorgebuchtete Wandpartie. Die Hervorbuchtung war keineswegs durch organische Veränderungen des Darmes an dieser Stelle bedingt, denn bei der Entfaltung des Darmes verstrich dieselbe nach kurzer Zeit ziemlich vollständig, so dass die convexe Contourlinie des Darmes an seinem freien Rande nur zwei leichte Klemmdepressionen zeigte, innerhalb deren noch eine flachhügelige Verbuchtung bestand. An der Mesenterialseite des Darmrohres nirgends Veränderungen. Der Darm wurde durch die enge Bruchpforte trotz stattgehabter ausgiebiger Erweiterung nur mit Schwierigkeit reponirt. Der eingeführte Finger gelangt ohne Hinderniss in die freie Bauchhöhle. Die Wunde wurde offen gelassen, mit Jodoformgaze ausgestopft und mit einem Wattaocclusivverband bedeckt.

Bezüglich des weiteren Verlaufs ist wenig zu bemerken. Noch am selben Tage gingen Winde ab, am zweiten Tage nach der Operation erfolgte eine ausgiebige Stuhlentleerung; Erbrechen wurde nicht mehr beobachtet. Leichte peritonitische Erscheinungen liessen dessenungeachtet die Prognose durch längere Zeit in dubio. Doch erholte sich die Frau allmälig und wurde nach 18tägigem Spitalsaufenthalte mit nahezu vollständig geheilter, gut granulirender Wunde in Privatpflege entlassen.

2. 41jähriger Mann, Correspondenzträger. Der Kranke giebt an, niemals einen Bruch oder überhaupt eine Geschwulst in der Leistengegend gehabt zu haben. Diese Angabe wiederholt er bei öfterem Befragen auf das Bestimmteste. Er sei überhaupt niemals krank gewesen ausser im Jahre 1866. Er erhielt nämlich bei Königgrätz einen Schuss in die linke untere Thoraxhälfte und war nach Ablauf eines halben Jahres wieder hergestellt. Seitdem erfreute er sich der ungetrübtesten Gesundheit und habe immer ohne irgend welche Nachhilfe regelmässigen und leichten Stuhl gehabt; an Verdauungsbeschwerden habe er gleichfalls niemals gelitten.

Am 19. Februar 1882 (Mittags 11 Uhr) hob er mit einem Gehilfen eine zwei Zentner schwere Eisenkiste vom Boden in einen Eisenbahnwaggon. Während der enormen plötzlichen Anstrengung fühlte er in der rechten Unterbauchgegend einen stechenden Schmerz, auf welchen heftiges Bauchgrimmen folgte. Desshalb legte er sich nach zwei Stunden zu Bett und entdeckte jetzt zum ersten Male in der rechten Schenkelbeuge eine Geschwulst von Hühnerei-Grösse, welche er mit Jodtinctur bepinselte. Die Bauchschmerzen dauerten an und verursachten eine schlaflose Nacht.

Am Morgen des nächsten Tages (20. Februar) erfolgte einmaliges Erbrechen. Der herbeigerufene Arzt wies den Kranken in's

Spital, ohne dass Letzterer diesen Rath befolgte. Die Bauchschmerzen dauerten fort und der Appetit mangelte vollständig. Dieser Zustand dauerte einige Tage, während welcher das Allgemeinbefinden sich besserte, die locale Geschwulst jedoch an Grösse beträchtlich zunahm. Einer über zweitägigen Stuhlverstopfung half der Kranke durch einen Sennesblätter-Aufguss leicht ab. Mittlerweile consultirte der Kranke einen zweiten Arzt, welcher auf sofortige Beförderung des Kranken in's Spital drang. Das Erbrechen hatte sich nicht wiederholt, obwohl vorübergehender Reiz dazu vorhanden war.

Der Kranke gelangte am 22. Februar zur Aufnahme und bot folgenden Befund:

Patient ist von ziemlich kräftigem Körperbau, gut genährt (ist Potator). In der rechten Leistenbeuge findet sich eine stark faustgrosse diffuse Geschwulst, von dunkelgerötheter nicht faltbarer Haut bedeckt. Ihre Beziehung zum Leisten- oder Schenkelcanale ist bei der namentlich peripheriewärts bretthartèn Infiltration nicht mit Sicherheit anzugeben. Druckempfindlichkeit sehr gross. Consistenz allenthalben elastisch, in der Tiefe undeutliche Fluctuation, Percussionsschall überall leer, an der gegen das Hypogastrium gelegenen oberen Grenze bei stärkerem Anschlage tympanitisch, wobei der Bauchraum mitschallt; bei schwachem Anschlage hier ebenfalls leerer Schall. Beim stärkeren Palpiren ist nirgends Knistern zu verspüren, Brandblasen an der Geschwulst nicht vorhanden. Ein Anprall bei kräftiger Action der Bauchpresse nicht zu fühlen.

Der Bauch ist weich, gegen Druck nicht schmerzhaft, die Schmerzen haben nachgelassen. Das Allgemeinbefinden des Kranken erscheint nicht wesentlich gestört, Puls voll und kräftig, 76 Schläge zählend, Zunge feucht, Gesicht unverändert, verräth durchaus keine schwere Affection, Temperatur mässig erhöht. Etwas oberhalb des linken Rippenbogens an der Seitenfläche der linken Thoraxwand baucht sich bei den Exspirationsbewegungen eine flachhandgrosse, von einer gestrickten narbigen Haut bedeckte Geschwulst vor, welche unter gurrendem Geräusche sich auf leichten Druck entleert. Die narbige Haut ist durch eine für zwei Finger durchgängige Lücke der Thoraxwand einzustülpen. An der Rückenfläche der linken Brustwand ist unterhalb der neunten Rippe eine kleine, runde, kreuzergrosse Narbe zu sehen. Diese Veränderungen rühren von einem Brustdurchschuss her, welcher während eines halben Jahres ausheilte. Der Kranke war durch diesen intercostalen Bauchbruch niemals im geringsten belästigt worden, hatte auch keine Bandage zum Zurückhalten desselben getragen. Leider wurde der Kranke nach dieser Richtung nicht weiter untersucht und so auch intra vitam die Diagnose der bei der Section vorgefundenen traumatischen Zwerchfellshernie nicht gemacht.

Während des ersten Tages der klinischen Beobachtung hatte der Kranke drei reichliche Stuhlentleerungen. Die Kolikschmerzen hatten aufgehört, Erbrechen war nicht wieder aufgetreten und der Kranke klagte nur über Appetitlosigkeit.

Nach diesem Gesammtbilde konnte trotz des Localbefundes, der für eine gangränöse Hernie sprach, doch auch die Möglichkeit nicht

von der Hand gewiesen werden, dass die Angaben des Kranken bezüglich des rapiden Entstehens und Wachsens der fraglichen Geschwulst vielleicht auf einem Irrthume beruhen, und dass doch vielleicht nur eine Adenitis suppurativa vorliege. Am 23., also nach vier Tagen, vom Beginne der ersten Erscheinungen an gerechnet, wurde von Herrn Prof. Albert die Operation im klinischen Hörsaale vorgenommen. Während der Kranke im Vorraume wartete, setzte er noch einmal dünnflüssigen Stuhl ab und begab sich zu Fuss auf den Operationstisch.

Durch einen parallel dem Poupart'schen Bande laufenden Schnitt wurde die Haut durchtrennt und nun präparatorisch durch eine Reihe jauchig infiltrirter Schichten vorgedrungen, von welcher die letzte an ihrer Innenseite serösen Glanz zeigte, worauf sich in ziemlicher Tiefe unter dem Poupart'schen Bande ein von Jauche umspültes, halbkugeliges, glattes Gebild einstellte, das zweifellos Darm war; ob Dick- oder Dünndarm, konnte vorläufig nicht entschieden werden. Nach gründlicher Desinfection der Wunde mit fünfprozentiger Carbollösung fand der tastende Finger das oben erwähnte blasenförmige Gebilde im rechten Schenkelcanale scharf umschnürt. Um nicht Jauche in die Bauchhöhle einzubringen, wurden die den Darm zunächst umgebenden Gewebe von Aussen nach Innen vorsichtig eingeschnitten, bis man den nirgends adhärenten Darm vorziehen konnte. An den zum Vorschein kommenden Haustris wurde Dickdarm erkannt, an dem sehr kleinen wurmförmigen Anhange das Coecum. Es zeigte sich nun, dass von der vorderen Wand desselben in der Höhe der Ileum-Einmündung eine Wandpartie als Darmwandblase im rechten Schenkelringe eingeklemmt gewesen war. Dementsprechend war diese Partie etwas vorgebuchtet; die tiefgreifenden Veränderungen derselben, Suggilation und an einigen Stellen beginnende Gangrän (doch keine Perforation) hörten an der Basis der Vorwölbung auf. Diese Wandpartie musste abgetragen werden und nach Eröffnung des Darmes konnte man die Einmündungsstelle des Dünndarms gerade gegenüber dem gesetzten Wanddefecte des Coecums sehen. Da es bedenklich schien, das mit Jauche imprägnirte Coecum in die Bauchhöhle zu reponiren, so wurde dasselbe nach Verschluss des Wanddefectes mittelst tiefgreifender und oberflächlicher Nähte (carbolisirte Seide) vor der erweiterten Bruchpforte liegen gelassen. Um einer eventuellen, durch die relative Enge der Bruchpforte gesetzten Kothstauung rasch begegnen zu können, wurde in der rechten Regio suprainguinalis senkrecht auf das Poupart'sche Band eine penetrirende Bauchdeckenwunde gesetzt und das Peritoneum des Ileum, etwa 10 Ctm. von seiner Einmündung in's Coecum entfernt, mittels oberflächlicher Seidennähte mit den Rändern der gegen 3 Ctm. langen Peritonealwunde im ganzen Umfange derselben vereinigt. Die so in die Bauchdecken eingenähte Wandpartie des Darmes wurde durch eine oberflächliche Fadenschlinge markirt und diese aus der Wunde herausgeleitet. Der Samenstrang war dabei sorgfältig geschont worden und lag im unteren Wundwinkel. Man hatte sich so die Möglichkeit gesichert, bei wirklich eintretender Stauung den Darm an centraler Stelle gefahrlos öffnen zu können. Die Wunde wird nach oft wiederholter gründ-

licher Reinigung mit gekrüllter Jodoformgaze ausgestopft und der Kranke nach zweistündiger Operationsdauer zu Bette gebracht.

Aus dem weiteren Verlaufe sei nur das Wesentlichste hervorgehoben.

Am folgenden Tage war das vor der Bruchpforte liegende Coecum colossal gebläht und imponirte durch seine enorme Grösse. Man war gezwungen, mittelst Troicart an mehreren Stellen zu punktiren, um eine Entspannung herbeizuführen. Nach zwei Tagen hatte die Naht vollständig ausgelassen, da einzelne Stellen der genähten Darmränder einer nachträglichen Gangrän anheimgefallen waren. Ausserdem entstand ein kreuzergrosser Defect neben der Nahtstelle, so dass nun zwei durch eine Brücke von einander getrennte Substanzverluste im Coecum vorhanden waren. Nach Entfernung dieser Brücke bestand ein grosser widernatürlicher After des Coecum, durch welchen sämmtliche Fäcalien abgingen. Vierzehn Tage nach der Operation war die Wunde von den schönsten Granulationen überkleidet und das Befinden des Kranken ein gutes. Es war an ihm in dieser Zeit nicht einmal peritonitische Reizung zu beobachten gewesen. Appetit gut. Während die Benarbung der den widernatürlichen After umgebenden Wunde rasche Fortschritte machte, zeigte die Darmschleimhaut grosse Neigung sich zu evertiren. Wiederholte Cauterisationen mit dem Thermocauter blieben vollständig erfolglos. Das Cauterisiren mit Ferrum candens war für den Kranken ganz schmerzlos. Nach erfolgter Benarbung war die Situation folgende: In der rechten Schenkelbeuge befindet sich von rothen papillösen Wucherungen der Cutis umgeben ein von lebhaft rother sammtartiger, concentrisch gewulsteter Darmschleimhaut gebildeter Prolaps von der Grösse eines halbirten grossen Pfirsiches. In seiner Mitte eine Vertiefung, aus welcher fast geruchlose Faeces von dünner Consistenz fortwährend abgehen.

Diese Vertiefung führt nach oben zu in ein geräumiges Darmrohr, Colon ascendens. Bringt man den Finger so tief als möglich ein, so fühlt man unter der hinteren Wand desselben eine runde glatte Prominenz von elastischer Consistenz, wahrscheinlich den unteren Pol der rechten Niere. Nach Innen und unten gelangt der Finger in den Eingang zu einem Darmrohre weit dünneren Calibers, dessen Pforte sich um den vordringenden Finger eng zusammenzieht — Valvula ileocoecalis. Führt man gleichzeitig in das zu- und abführende Darmrohr je einen Finger ein, so fühlt man zwischen denselben als Sporn den normalerweise an der Einmündungsstelle des Dünn- in den Dickdarm einspringenden Winkel, dessen Spitze durch einen Peripherieantheil der Valvula ileocoecalis gebildet wird.

Trotz des mehrwöchentlichen Bestandes des anus praeternaturalis war der Kranke in seiner Ernährung nicht wesentlich heruntergekommen.

Behufs lochförmiger Durchbohrung des Sporns wurde im Sinne der von Schmalkalden zu Ende des 18. Jahrhunderts und Physik zu Anfang des 19. Jahrhunderts angegebenen Methode das von Ludwig in Stuttgart 1835 angegebene modificirte Enterotom in der Weise angelegt, dass die eine Branche in das Colon ascendens, die andere

in das unterste Ileum jenseits der Valvula zu liegen kam, worauf die Plattenpaare (von etwa 2 Ctm. Durchmesser) gegeneinander festgeschraubt wurden.

Durch 11 Stunden heftige Kolikschmerzen und zweimaliges Erbrechen; eine Morphiuminjection lindert die Symptome; hierauf Wohlbefinden ohne besondere peritoneale Reizung. Die Darmschleimhaut ist sehr stark geschwellt, so dass der untersuchende Finger die Plattenpaare des Enterotoms unter den wallartig überragenden Schleimhautwulsten fast vollständig vergraben findet. Nach 125 Stunden ist die Klammer locker geworden, wird entfernt und mehrere Gummiröhren durch die künstliche Communication zwischen Dick- und Dünndarm hindurch geführt.

Nach Ablauf mehrer Tage wurde behufs Vergrösserung der Communication in einiger Entfernung davon neuerdings das Plattenpaar des Enterotoms angelegt; es traten durch 12 Stunden heftige Schmerzen ein. Während dieser Zeit erbrach der Kranke über 20 Mal.

Hierauf wieder Wohlbefinden und Abfall der Scheere nach 100 Stunden. Es bestanden jetzt im Sporne zwei Perforationsöffnungen, zwischen denen eine schmale Schleimhautbrücke übrig geblieben war. Letztere wurde ohne Reactionserscheinungen von Seite des Kranken mittels Dupuytren'scher Darmscheere in 80 Stunden durchgeklemmt und nun hörte der Ausfluss der Fäcalien aus dem widernatürlichen After fast vollständig auf und erfolgten durch acht Tage regelmässige Stuhlentleerungen per anum. Die Digitaluntersuchung ergiebt jedoch, dass die Perforationsöffnung grosse Neigung zur Contraction besitzt und sich schon erheblich verkleinert hat. Alle dagegen in Anwendung gezogenen Dilatationsverfahren schlugen fehl und nach Ablauf von 14 Tagen konnte ein Gummidrain mittleren Calibers nur schwierig durch die Oeffnung hindurchgezogen werden. Die Stuhlentleerungen per anum wurden spärlicher und der widernatürliche After functionirte wie früher.

Die Untersuchung ergab einen neuen, harten, dicken, callösen, wahrscheinlich durch Narbencontraction bedingten Sporn, der den Inhalt des zuführenden Rohres direct gegen die Oeffnung des anus praeternaturalis leitete.

Eine neuerliche Application des Enterotoms war bei der enormen Dicke des Vorsprunges nicht rathsam, wurde auch von dem Kranken, der sich mit Selbstmordideen trug, absolut perhorrescirt. Nach dem Fehlschlagen der bisherigen therapeutischen Maassnahmen willigte der Kranke auf jede Gefahr hin in den Vorschlag durch Enterorrhaphie, eventuell Darmresection, den widernatürlichen After zum Verschlusse zu bringen.

Nach dreitägigem Fasten und wiederholten Auswaschungen des Darmes schritt Herr Prof. Albert zur Ausführung der Operation.

In Folge der unterbrochenen Nahrungsaufnahme und der Auswaschungen hatte sich die früher stark evertirte Schleimhaut etwas zurückgezogen.

Zunächst wurde das zuführende und abführende Darmrohr mit Wundschwämmen ausgestopft, die an langen, starken Seidenfäden

befestigt waren. Mit grösster Vorsicht und unter Schonung des die obere innere Peripherie umkreisenden Samenstranges gelang unter ziemlicher Blutung die Mobilmachung der Ränder des Darmdefectes. Derselbe wurde nun durch mehrere starke Seidennähte provisorisch geschlossen und sodann zur Eröffnung des Peritonealsackes geschritten, worauf das Coecum etwas vorgezogen werden konnte. Die Umgebung der Wunde und diese selbst wurde mit Thymolcompressen bedeckt.

Nach Lüftung der provisorischen Darmnaht entfernte man die Schwämme aus dem Innern der Darmrohre und verhinderte das Austreten von Darminhalt durch leichte Compression an centraler und peripherer Stelle. Das Darmlumen war an Stelle des Defectes so geräumig, dass von einer Resection aus der Continuität des Darmes Umgang genommen werden konnte. Nach reichlicher Auffrischung aller Schichten der Defectränder wurden neun tiefe, die ganze Wanddicke fassende Nähte mit carbolisirter starker Seide und in zweiter Etage zweiundzwanzig oberflächliche Nähte gelegt. Die Nahtlinie bildete mit der Achse des Colon ascendens einen nahezu rechten Winkel. Der angewachsene Wurmfortsatz wurde lospräparirt, riss ein und wurde durch Naht verschlossen. Nach sorgfältiger Desinfection der ausgedehnten Wunde und des Darmes wurde letzterer behutsam reponirt, die buchtige Wunde mit gekrüllter Jodoformgaze tamponirt und der Kranke zu Bette gebracht. Die Narcose hatte genau $3^1/_2$ Stunden gedauert und waren 370 Gramm reines Chloroform auf den gewöhnlichen Esmarch'schen Korb aufgegossen worden.

Obwohl der Kranke Potator war, hatte er während der ganzen langen Zeit eine verhältnissmässig ruhige Narcose, die nur durch profuse Schleimsecretion und Ansammlung des visciden glasigen Schleimes im Pharynx ab und zu eine unliebsame Störung erfuhr.

Der Kranke war nach der Narcose collabirt: Puls 123; Temperatur 37·5.

Am zweiten Tage nahezu derselbe Zustand. Die Wunde sieht reactionslos aus, Schmerzen sind nicht vorhanden. Temperatur normal, Puls zwischen 110 und 120.

Am dritten Tage wurde der Unterleib druckempfindlich, Aufstossen und Brechreiz stellten sich ein. Temperatur blieb normal, Puls weicher und schwächer; gegen Abend stellte sich wiederholtes Erbrechen ein. Bauch etwas aufgetrieben, in der Umgebung der Operationswunde besonders schmerzhaft.

Am vierten Tage collabirte der Kranke. Nasenspitze und Extremitäten kalt, Gesicht verfallen. Augen tiefliegend, violett gerändert, matt. Bauch meteoristisch aufgetrieben. Aufstossen und Erbrechen dauert an. Eingeflösste Roborantia vermehrten den Brechreiz. Auf Milchklystir folgten drei dünnflüssige, mit spärlichen Fäcalien gemengte Entleerungen und zahlreiche Flatus.

Temperatur 36·5; Puls 130. Gegen Abend wurde derselbe fadenförmig, nicht mehr zählbar, der Kranke somnolent.

Tod in der Nacht des vierten Tages.

Die von Herrn Prof. Kundrat vorgenommene Obduction hatte folgendes Ergebniss:

Peritonitis purulenta diffusa post enterorhaphiam. Hernia diaphragmatis et parietis thoracis sinistra ex ictu sclopetario anno 1866, fundum ventriculi, flexuram sinistram, omentum maius et ansas jejuni continens.

41jähriger Mann. Körper mittelgross, von kräftigem Knochenbau, mässig genährt, blass, der Hals schlank, Brustkorb breit, ziemlich gewölbt, Unterleib ausgedehnt, stark gespannt. Vier Querfinger unter der linken Brustwarze eine fast kleinapfelgrosse, halbkugelige Protuberanz, über welcher die leicht grünlich verfärbte Haut eine strahlige grössere und eine kleinere trichterförmig eingezogene Narbe zeigt. Diese Geschwulst luftkissenähnlich anzufühlen.

Ueber der rechten Inguinalgegend ein handtellergrosser, an seinen Rändern granulirender Substanzverlust der Haut und des Unterhaut-Zellgewebes, der scharf abgegrenzt ist.

Am Grunde dieser Wunde die muskulöse Bauchwand granulirend, halb vertrocknet blossliegend, und unter dem Poupart'schen Bande eine drei Finger weite spaltförmige Lücke, durch welche ein Darmstück vorgewölbt ist; eine zweite kleinere findet sich am äusseren Rande des rechten Rectus abdominis bis auf's Peritoneum dringend.

In der Bauchhöhle, und zwar nach unten zu, zwischen den von eitrigem Exsudat überkleideten und lose verklebten Därmen in der Menge von einigen Gramm eitriges Exsudat angesammelt. Das Bauchfell besonders in der Unterbauchgegend injicirt, in der Umgebung der angegebenen spaltförmigen Lücke unter dem rechten Poupart'schen Band missfärbig, gewulstet, verdickt, mit zottigen Resten von Pseudomembranen bekleidet, an denen starrere Exsudatfasern haften. Das Coecum an einem langen Gekröse befestigt, auf den Grund des rechten Darmbeinkammes hinabgesunken, sehr stark gewulstet, schwer mit zottigen Pseudomembranen an seiner Oberfläche besetzt, an seiner Convexität durch einen längs verlaufenden, 8 Ctm. langen, mittelst Knopfnähten vereinigten Schnitt durchtrennt. Der Processus vermiformis abgängig, wenn nicht etwa ein kleiner solider Stumpf von kaum $^1/_2$ Ctm. Länge, der an dem Rand der Wunde aufsitzt, denselben repräsentirt. Bei Injection von Wasser unter ziemlich starkem Druck ergiebt sich, dass die Darmnaht vollkommen schliesst und auch kein Tropfen aussickert.

Bei Eröffnung des Darmes zeigt sich, dass die Communication des Dünndarmes mit dem Dickdarme eine Doppelte ist: nach vorne durch die Valvula coli und hinter dieser durch eine eben für die Spitze des kleinen Fingers passirbare Lücke, welche von einer kaum Millimeter breiten, rinnenförmigen Narbe begrenzt wird. Die Schleimhaut setzt sich gegen diese Narbe scharf ab. Letztere übergeht am einspringenden Winkel zwischen Dick- und Dünndarm in eine anscheinend die Wand hier substituirende Narbe, welche ungefähr eine dreieckige Gestalt besitzt und an der vorderen Wand des Coecum einen allmählig sich verschmälernden, ungefähr 6 Ctm. langen Narbenstreifen gegen

die Schnittwunde entsendet, welcher drei Querfinger vor derselben auf der stark gewulsteten Schleimhautfläche endigt. An der hinteren Wand des Coecum läuft vom entgegengesetzten Ende der dreieckigen Narbenfläche eine 2—3 Ctm. lange, an den Rändern etwas strahlig verzweigte lineare Narbe in gleicher Richtung gegen die angegebene Schnittwunde. Die Darmschleimhaut allenthalben blass, der Darminhalt normal.

Die Leber etwas gegen die Mittellinie gedreht, schlaff, erbleicht, in ihrer Körnung verwischt. Mehrere obere Jejunalschlingen, das grosse Netz, der Fundus-Antheil des Magens, die linke Flexur durch eine Lücke in der linken Zwerchfellshälfte in den linken Brustraum eingelagert. Nur die Darmschlingen sind reponirbar, die übrigen angegebenen Eingeweide im Brustraum fixirt. Die oben gedachte 9 Ctm. lange und bei 5 Ctm. klaffende Zwerchfellslücke liegt knapp neben der Brustwand, ist mit ihrem Längsdurchmesser fast sagittal gestellt, hat abgerundete, narbig verdichtete Ränder, von welchen der vordere allmählig gegen eine Lücke in der Brustwand verstreicht, durch die man in die äusserlich sichtbare Geschwulst gelangt. Die im Brustraume eingelagerten Eingeweide sind theilweise untereinander verwachsen, von einer etwas gestrickten zarten Pseudomembran sackartig umschlossen. Dieser Sack an der vorderen Brustwand und an der nach dem hinteren Brustraume verdrängten Lunge angewachsen, reicht ungefähr bis zum zweiten Intercostal-Raum hinauf. Das Mediastinalblatt nach rechts soweit ausgewölbt, dass das Herz im rechten Brustraum eingelagert ist. Die rechte Lunge blutreich, frei. Das Herz sehr schlaff, von flüssigem und locker geronnenem Blute strotzend. Die aus dem linken Brustraume in die angegebene Geschwulst der linken Thoraxwand führende Lücke ungefähr rundlich, von nahezu Doppelthaler-Grösse. Innerhalb derselben die Continuität der siebenten Rippe in ihrem Knorpel unterbrochen. Der Recessus vom Narbengewebe ausgekleidet, das mit der Haut innig verschmolzen in die Hautnarbe übergeht. Die Milz unter dem Rande der Lücke in der linken Zwerchfellshälfte eingelagert, durch schwielige Pseudomembranen fixirt. Die Nieren blass, schlaff.

Durch die vorstehenden zwei Fälle angeregt, habe ich die Protokolle unserer Klinik durchblättert, um ähnliche Fälle aufzufinden. Ich stiess bei dieser Suche auf zahlreiche Funde, konnte aber viele derselben, obwohl es sich zweifellos dabei um Darmwandbrüche handelte, wegen mangelhafter Daten nicht verwenden und so schmolz das umfangreiche Materiale bei genauer Sichtung und Ausscheidung des Zweifelhaften auf wenige (9) Fälle zusammen. In mehreren derselben besagte die Aufzeichnung, dass es sich um Einklemmung einer blossen Darmwand gehandelt habe, allein es fehlten die näheren Angaben über das sonstige Verhalten des

eingeklemmten Theiles. Im Ganzen verfüge ich also über 11 Fälle von Lateralbrüchen des Darmes.

3. 52jährige Frau; seit einem Jahre bemerkt sie in der linken Schenkelbeuge eine haselnussgrosse Geschwulst. Ohne darauf zu achten verrichtete sie die schwersten Arbeiten. Durch geringen Druck konnte sie die kleine Geschwulst angeblich zum Verschwinden bringen. Nach heftiger Körperanstrengung war die Geschwulst wieder hervorgetreten, hatte nun Hühnerei-Grösse und blieb irreponibel. Nach zweitägiger Incarcerationsdauer (unter Stuhlverhaltung und reichlichem Erbrechen) kam die Kranke zur Aufnahme. Die Bruchgeschwulst hatte etwa 2″ im Durchmesser und entsprach einer linken Schenkelhernie.

Allgemeinbefinden (ausser häufigem Erbrechen) und Localbefund nicht beunruhigend. Bei der Operation zeigte sich vorerst eine haselnussgrosse, mit klarem Serum gefüllte Cyste auf dem eigentlichen Bruchsack aufsitzend. Dieser bildete mit dem Bruchinhalt eine kleine, in der Tiefe der Wunde fühlbare Geschwulst. Nach Eröffnung des Bruchsackes entleerte sich eine sehr kleine Menge seröser Flüssigkeit. Im Halse desselben fand sich blos eine Darmwand eingeklemmt, die nach Aussen und Oben durch zarte, mit dem Finger leicht zu trennende Adhäsionen angeheftet war. Nach Trennung eines scharf vorspringenden Ringes in der Richtung gegen das Lig. Gimbernati gelang das Vorziehen des Darmes, welcher noch repositionsfähig war. Die durch keinen Zwischenfall gestörte Heilung erscheint nach drei Wochen nahe vollendet.

4. 78jährige Frau. Seit mehr als 20 Jahren bemerkte die Kranke in der rechten Schenkelbeuge eine kleine, oft verschwindende und wiederkehrende Geschwulst, die ihr niemals Beschwerden machte, wesshalb sie nicht weiter darauf achtete. In den letzten Jahren litt sie wegen Lungenemphysem an häufigen Hustenanfällen. Trotzdem der Bruch häufig hervortrat, trug sie doch kein Bruchband. Während eines solchen von Erbrechen begleiteten Hustenanfalles trat der Bruch vor und konnte von der Kranken nicht mehr zurückgebracht werden. Am sechsten Tage der Einklemmung gelangte die Patientin zur Aufnahme; während dieser Zeit bestand absolute Stuhlverhaltung, vom zweiten Tage angefangen hartnäckiges Erbrechen (8 bis 9mal täglich). Ein consultirter Wundarzt hatte einen Senfteig auf die Brust applicirt und eine Mixtur verabreicht. Repositionsversuche waren nicht angestellt worden.

Die Bruchgeschwulst hatte $1^1/_2$″ im Durchmesser, zeigte deutliche Fluctuation, Hautdecken darüber normal. Percussions-Schall leer. Patientin collabirt. Bei der sofort ausgeführten Operation fand sich ein rechtsseitiger Schenkelbruch; der Bruchsack missfarbig; nach seiner Eröffnung entleerte sich stinkende Jauche und Koth aus einer perforirten Darmwand. (Weitere Angaben fehlen.) Das Erbrechen dauerte an und die Kranke starb 24 Stunden nach der Operation.

Die Section ergab, dass eine der Mitte des Dünndarms entsprechende Schlinge in der Pforte eines rechtsseitigen wallnussgrossen

Schenkelbruchsackes angelöthet war. Die vordere Wand dieser Darmportion divertikelartig in den Bruchsack hineingezerrt, schmutzig braun, zottig, zerreisslich, an der am weitesten in den Bruchsack hineinragenden Stelle perforirt.

Die Darmhaut dieser Schlinge ausser der Umgebung der gangränösen Stelle wenig injicirt, durch Oedem verdickt; der Darm an dieser Stelle stenosirt.

5. 67jährige Frau; trägt seit 16 Jahren einen linksseitigen Schenkelbruch, der sich angeblich immer reponiren liess. Seit 24 Stunden aus unbekannter Ursache Schmerzen im Bauche, Brechreiz, Erbrechen. Repositionsversuche haben keinen Erfolg; Stuhl angehalten (seit wann?).

Erst am dritten Tage der Einklemmung schritt man zur Operation und fand ein hühnereigrosses Stück missfarbigen Netzes und hinter demselben eine perforirte Darmwand, durch einen engen Ring umschnürt. Derselbe wurde eingeschnitten und der Darm mit Nähten an den Bruchsack geheftet.

Das Erbrechen bestand fort und nach vier Tagen erfolgte der Tod.

Sections-Befund: Hernia cruralis sin. operata subsequente perforatione intestini. Peritonitis.

Unterleib gespannt, mässig aufgetrieben. Magen und Darm mässig ausgedehnt, seine Schleimhaut leicht schiefergrau gewulstet. Das grosse Netz in einem hünereigrossen Sack eines linken Schenkelbruches angewachsen, innerhalb desselben eitrig infiltrirt, zerfallend. In diesem Bruchsack angelöthet findet sich auch eine 3′ von der Coecalklappe entfernte Ausbuchtung der freien Ileumwand von Nussgrösse mit einer unregelmässigen, von nekrosirenden Rändern begrenzten, über erbsengrossen Lücke. Die Darmwand missfarbig gewulstet, blutig suffundirt. Ueber diesem Bruch der Darm stark ausgedehnt, mit halbflüssigen Fäcalmassen erfüllt, unterhalb bis zur Aufhebung seiner Lichtung zusammengezogen. Bauchfell dunkellivid geröthet, mit missfarbigen Exsudatschichten bedeckt, der Bruchsack missfarbig, eitrig infiltrirt.

6. 58jährige Frau; vor neun Wochen bemerkte sie nach Aufheben einer schweren Last in der rechten Schenkelbeuge eine kleine Geschwulst, welche nicht weiter beachtet wurde. Beim Wäscherollen vergrösserte sich dieselbe plötzlich und wurde schmerzhaft. Bald darauf stellte sich Unwohlsein, Aufstossen und Erbrechen ein. Ein herbeigerufener Arzt applicirte Blutegel. Am fünften Tage der bestehenden Einklemmung gelangte die Kranke zur Aufnahme. In der rechten Schenkelbeuge fand sich eine einem Schenkelbruche entsprechende hühnereigrosse, pralle, schmerzhafte Geschwulst, von verschieblicher unverändeter Haut bedeckt.

Stuhlverhaltung bestand seit fünf Tagen. Das Erbrechen hatte am Tage der Aufnahme zugenommen. Puls contract, Bauch aufgetrieben und schmerzhaft, Extremitäten kalt; sofortige Operation (über den Befund mangeln die Angaben).

Persistenz der Symptome. Tod in der Nacht vom fünften zum sechsten Tage.

Sections-Befund: Bruchsack halbeigross, blutig imbibirt, nach vorne geöffnet. In der Bauchhöhle eine trübe flockige Flüssigkeit, Peritoneum allenthalben dunkel geröthet, mit lockeren gelben Gerinnungen bekleidet. Magen und Gedärme von Gas aufgetrieben, viel dünne gelbliche Flüssigkeit enthaltend. Die der Gekrösinsertion gegenüberliegende Wand des Ileum, $1\frac{1}{2}'$ von der Blinddarmklappe entfernt, zu einem schlaffen Beutel von der Grösse einer halben Wallnuss hervorgebuchtet, von einem rothen Hofe auf der peritonealen Seite umkreist, innerhalb dessen das Bauchfell in einen linearen Streifen verschorft. Die Schleimhaut, das submucöse Zellgewebe und die Muskelschichte sind an der dem peritonealen Schorfe entsprechenden Stelle in der Länge von mehr als einem halben Zoll zu einem zottigen, morschen Gewebe zerfallen. An der Kuppel der Ausbuchtung ist die Schleimhaut im Umfange einer Linse ganz abgestossen, das Peritoneum an dieser Stelle jedoch noch nicht durchlöchert. Der oben erwähnte Bruchsack durch den rechten Schenkelcanal vorgestülpt, sein Hals nur für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig.

7. 63jährige Frau; dieselbe will nach einem Brechanfall (aus gleichgiltiger Ursache) vor drei Tagen in der rechten Schenkelbeuge zum ersten Male eine nussgrosse Geschwulst bemerkt haben, die sehr bald schmerzhaft wurde; fruchtlose häufige Taxisversuche. Am zweiten Tage der Einklemmung über 20 Mal Erbrechen; kein Stuhlgang. Am dritten Tage lässt das Erbrechen nach, doch erfolgt weder Stuhl noch Abgang von Winden, hingegen nimmt die Schmerzhaftigkeit der Geschwulst und der angrenzenden Bauchgegend bei vermehrter Auftreibung des Bauches zu.

Aufnahme am dritten Tage Abends. Magere sehr elende Frau, Bruchgeschwulst nussgross entspricht einer rechtsseitigen Cruralhernie, ist nicht verschiebbar, von normaler Haut bedeckt, sehr gespannt und schmerzhaft, Percussions-Schall leer. Bauch aufgetrieben, besonders über dem rechten Poupart'schen Bande schmerzhaft.

Sofortige Operation: dünner Bruchsack, wenig Bruchwasser, gespannter leicht adhärenter Darm, sehr heftige, kaum für eine Hohlsonde passirbare Einschnürung, daher schwieriges Débridement. Nach der Reposition fliessen grosse Mengen seröser klarer Peritonealflüssigkeit ab. Tod am zweiten Tage nach der Operation an Peritonitis.

Section: In der Bauchhöhle 3 Pfund seröseitriger Flüssigkeit, Peritoneum injicirt, mit eitrigem Exsudat bekleidet. An einer etwas über 1' von der Coecalklappe entfernt gelegenen Ileumschlinge ist deren convexer Theil zu Pflaumengrösse ausgebuchtet, darüber das Peritoneum fahl, die Schleimhaut dieser Partie vollständig necrosirt, zu Brei zerflossen; ein linienbreiter, fahlgelber Schorf trennt diese Partie von der Umgebung. Medullares Carcinom im Colon ascendens.

8. 60jährige Frau; trägt seit vier Jahren einen rechtsseitigen Cruralbruch, der beim Aufheben einer schweren Last zuerst bemerkt wurde. Die eigrosse Geschwulst wurde immer leicht reponirt. Vor einem Monat ging der Bruch nicht mehr zurück, blieb jedoch weich

und schmerzlos. Nach heftiger Körperanstrengung (Wassertragen) trat stechender Schmerz in der Geschwulst auf, der sich rasch über den Bauch verbreitete; bald folgte Aufstossen und öfteres Erbrechen. Täglich hatte die Kranke breiige Stühle, die nach Anwendung von Senna-Infus flüssig wurden. Grösse und Spannung der Geschwulst nahm mittlerweile zu. Am vierten Tage der Incarceration gelangte die Kranke zur Aufnahme. Im rechten Schenkelbuge eine ellipsoide Geschwulst, etwa 3″ prominent, diffus; die sehr gespannte Haut nicht faltbar, infiltrirt, geröthet, heiss, etwas ödematös. Consistenz elastisch, Percussions-Schall leer. Unterleib aufgetrieben, empfindlich. Breiige Stuhlentleernng erfolgt kurz vor der Operation. Das Erbrechen hat nachgelassen; es wurden immer nur schleimig gallige, niemals fäculente oder stinkende Massen ausgebrochen. Puls frequent, aber gross und kräftig. Wegen der häufigen Stuhlentleerungen wurde eine Darmincarceration gänzlich ausgeschlossen.

Auch das relativ wenig gestörte Allgemeinbefinden schien eher auf eine Entzünduug einer angewachsenen Hernie hinzuweisen.

Bei der Operation fanden sich die den Bruch deckenden Schichten stark entzündet. Der Bruchsack braunroth, seine Wand bis auf einige Linien verdickt, einen Klumpen braunrothes drusiges Netz enthaltend; zwischen den Lappen desselben fand sich eine stark injicirte, mit Exsudat belegte kleine Darmpartie, die etwas vorragte und beim Zurückdrängen ein Gurren hören liess und sich am Bruchsackhalse angewachsen zeigte. (Von Einklemmung und Débridement ist nicht die Rede.) Der Darm wurde mit Belassung seiner Adhärenz reponirt, das gleichfalls angewachsene Netz abgetragen. Verlauf unter wechselnden Erscheinungen. Fortbestand einer mässigen Peritonitis. Am Ende der zweiten Woche tritt Koth aus der Wunde. Unter zunehmendem Collaps erfolgt der Tod am 21. Tage nach der Operation.

Sections-Befund: Unterleib aufgetrieben, missfarbig. In der rechten Leistengegend handtellergrosser Hautdefect. In demselben unter dem Poupart'schen Bande ein in seinen Schichten brandiges eigrosses Darmstück vorgelagert, über welchem keine Spur eines Bruchsackes zu bemerken war. In der Bauchhöhle flockiges Fluidum, Bauchfell streifig injicirt. Im Magen gallig gefärbte Flüssigkeit, in den Gedärmen dünne Fäces. Die Mitte des Quercolon in der rechten Leistengegend gelagert, daselbst durch feste Adhäsionen angewachsen und zwar so, dass die Spitze der nach abwärts gezogenen Schlinge den vorhin bezeichneten durch den Schenkelcanal prolabirten eigrossen perforirten Prolaps bildet. Der ganze Dünndarm und das obere Stück des Colons ausgedehnt.

9. 57jährige Frau. Von einem Bruche hat sie an sich niemals etwas bemerkt, bis vor zwei Tagen nach einer heftigen Körperanstrengung in der linken Schenkelbeuge unter heftigem Schmerze eine kleine Geschwulst auftrat. Von dieser strahlten heftige Schmerzen gegen den Nabel aus und wurden von der Kranken sammt dem bald folgenden Schluchzen, Aufstossen und Erbrechen auf die kleine Geschwulst

bezogen. Ein Arzt verschrieb Abführmittel ohne Erfolg. Der Zustand verschlimmerte sich rasch und die Kranke wurde mit Kotherbrechen am Abend des zweiten Tages in die Klinik überbracht. Seit dem Hervortreten der Geschwulst bestand absolute Verstopfung.

Die einem linken Schenkelbruche entsprechende Geschwulst hat einen Durchmesser von etwas über einen Zoll. Hautdecken darüber unverändert. Percussions-Schall vollständig leer. Der Bauch ist bedeutend aufgetrieben, das Spiel der Darmschlingen auf der Bauchdecke sichtbar. Puls 110, sehr klein.

Bei der sofort vorgenommenen Operation ergab sich, dass nur eine Darmwand eingeklemmt gewesen war (leider fehlen nähere Angaben).

Aus dem Wundverlaufe ist nichts Erwähnenswerthes hervorzuheben. Derselbe war durch die grosse Schwäche der Kranken protrahirt und war die Heilung erst nach Verlauf zweier Monate vollendet.

10. 22jähriges Mädchen. Patientin wurde vor zehn Tagen mit peritonitischen Erscheinungen auf einer internen Klinik aufgenommen. Während dieser Zeit zeitweises Erbrechen galliger Flüssigkeit, niemals von fäculentem Charakter. Nach genauerer Untersuchung wurde endlich eine kleine Geschwulst in der linken Leistengegend gefunden und die Transferirung der Kranken auf die chirurgische Klinik veranlasst. Die kleine Bruchgeschwulst soll seit einem Jahre bestehen. Unterleib beträchtlich aufgetrieben, auf Druck sehr empfindlich. In der linken Leistengegend fand man eine dem Verlaufe des Leistencanales folgende und bis zur Schamlippe reichende 4″ lange, 3″ breite, einen halben Zoll prominente Geschwulst. Haut darüber geröthet, nirgends faltbar, schmerzhaft. Auf ein Klysma folgte eine reichliche Entleerung, auch Winde gingen ab. Sofort Herniotomie. Bruchsack sehr dünn, in seiner Höhle fand sich nebst stinkendem Gas und wenig Bruchwasser ein von frischen Pseudomembranen bedecktes röthlichbraunes, an die Wand des Bruchsackes angelöthetes Gebilde. Als man dieses emporhob, strömten gelbe reichliche Fäces aus der Tiefe der Wunde, und da die Untersuchung mit dem Finger ergab, dass keine Darmschlinge von einem erkennbaren Umfange vorlag und der Kothabfluss unbehindert vor sich ging, so wurde, um die Adhäsionen nicht zu zerstören, in der beträchtlichen Tiefe keine weitere Untersuchung vorgenommen. In den ersten 36 Stunden entleerten sich ununterbrochen flüssige Fäces. Tod am dritten Tage nach der Operation.

Sections-Befund: Unterleib ausgedehnt, gespannt. In der Tiefe der Operationswunde findet sich ein kleiner missfarbiger, in Falten gelegter, von Jauche umspülter, an der Basis festsitzender Gewebslappen. Neben ihm gelangt der Finger in eine von Schleimhaut ausgekleidete, Koth entleerende Lücke. Bauchfell injicirt, livid geröthet, klebrig. Magen und Dünndarm von Gasen stark ausgedehnt. Eine etwa haselnussgrosse Stelle gegenüber dem Mesenterialrande einer von der Coecalklappe einen Fuss entfernten Ileumschlinge ist divertikelartig ausgebuchtet und in einem linksseitigen Leistenbruchsacke so gelagert, dass der Darm in der Umrandung des Divertikels durch Pseudo-

membranen am inneren Leistenring angewachsen ist, das Divertikel selbst aber in seiner halben rechten Peripherie vom übrigen Darm abgetrennt, mit der linken Wand des Bruchsackes verklebt als jener erwähnte Lappen in die Wundhöhle hineinragt. Das Ende des Dünndarms contrahirt, leer.

11. 49jährige Frau. Seit sechs Jahren trägt sie eine linkseitige Leistenhernie, die durch ein Bruchband mit Erfolg zurückgehalten wurde. Bei einer starken Körperanstrengung brach die Feder des Bruchbandes, der Bruch trat heraus und blieb irreponibel. Patientin erbrach hierauf täglich 5—6mal; schliesslich kam es zu fäcaloidem Erbrechen. Trotz aller Mittel konnte kein Stuhl erzielt werden. Nach fünftägiger Incarcerationsdauer gelangte die Kranke zur Aufnahme.

Die Patientin eine gesunde, kräftige Frau. Die Bruchgeschwulst entspricht einem linken Leistenbruche, reicht bis zur Schamlippe und ist einen halben Zoll prominent. Haut darüber normal, Percussions-Schall leer, Fluctuation zu fühlen, Spannung mässig. Die Berührung des Körpers der Geschwulst ist nicht schmerzhaft, nur an ihrer oberen Grenze, dem inneren Schenkel des Bauchringes entsprechend, besteht bedeutende Druckempfindlichkeit. Der Unterleib ist beträchtlich ausgedehnt, in der linken Flanke eine nach Lagewechsel verschwindende Dämpfung nachzuweisen.

Bei der Operation fand sich ein länglicher, mit reichlichem blutigrothem Serum erfüllter Bruchsack, der in seiner Mitte ein erbsengrosses Divertikel trug.

Im dem obersten Theile des Bruchsackes, entsprechend dem inneren Leistenringe prominirte eine rothbraune, pralle, haselnussgrosse Darmwandhernie, welche nach dem Débridement schnell zurückschlüpfte. Aus der Bruchpforte quoll hierauf reichliches gelblich-eitriges Serum heraus.

Der Wundverlauf war ein guter und die Heilung ohne irgend welche Störung in kurzer Zeit vollendet.

Es figuriren unter diesen 11 Fällen von Lateralbrüchen zweimal Einklemmungen von Dünndarmwand an dem linken inneren Leistenringe (10 und 11). Neunmal war die Einklemmung im Schenkelringe und zwar viermal linkerseits, fünfmal rechterseits. Bezüglich des Geschlechtes betraf die Einklemmung zehnmal Weiber und nur einen Mann (Fall 2). Die Kranken standen sämmtlich im reifen oder hohen Alter, durchschnittlich im 6. Decennium. Nur ein Fall von Einklemmung am inneren linken Leistenringe (Nr. 10) betraf ein erst 22jähriges Mädchen. Aus den 11 Fällen eine Häufigkeitsziffer aufstellen zu wollen, geht deshalb nicht an, weil die Zahl eine viel zu kleine ist. Ich konnte bei der Durchsicht der älteren Krankengeschichten nur beklagen, dass unter den beiläufig 300 durchgesehenen Beobachtungen eine Reihe von Fällen sich findet, die nicht genau genug präcisirt sind.

Was die Stuhlentleerungen während der Dauer der Einklemmung betrifft, so ist es gewiss auffallend, dass bei sämmtlichen Lateralbrüchen, die den Dünndarm betrafen, mit Ausnahme eines Falles (Nr. 10) absolute Stuhlverstopfung bestand, während in den zwei Fällen von Partialbruch des Dickdarms theils spontan Stuhlentleerungen vorhanden waren, theils solche durch Infusum Sennae copiös und durch mehrere Tage hindurch zu erzielen waren. Bezüglich der Verwerthung der Angaben der Kranken, seit wann die Bruchgeschwülste bemerkt worden waren, ist selbstverständlich die grösste Reserve geboten, und die Behauptung eines Kranken, dass der Bruch vor seiner Einklemmung nicht bestanden habe, ist von zweifelhaftem Werthe. In vier Fällen (1, 2, 7, 9) wurde vor der Einklemmung von den Patienten keine Bruchgeschwulst bemerkt und entstand dieselbe bei plötzlicher starker Körperanstrengung, um sofort irreponibel zu werden. In allen anderen Fällen bestand die Bruchgeschwulst durch lange Zeit (von 9 Monaten bis zu 20 Jahren) und war angeblich immer reponibel, mit Ausnahme eines Falles (8), in welchem der Einklemmung eine einmonatliche Irreponibilität vorausging. Die Einklemmungsdauer variirte von 2—10 Tagen und Gangrän des Darmes fand sich zweimal nach dreitägiger, ferner nach 4-, 5-, 6- und 10tägiger Einklemmung. Die Gangrän betraf in einem Falle die ganze Darmwandblase, einmal fand sich die halbe Basisperipherie derselben abgetrennt, so dass die Darmausbuchtung deckelartig flottirte; einmal betraf die Gangrän hauptsächlich den Kuppeltheil der Darmwandblase, einmal nebstdem gleichzeitig die Schnürfurche. In den restirenden Fällen ist die Stelle der Gangrän nicht genau localisirt.

Die beiden selbstbeobachteten Fälle waren reine Darmbrüche ohne gleichzeitigen Netzvorfall. Nur in 2 Fällen (5 und 8) fand sich im Bruchsack angewachsenes Netz. Was die Menge des Bruchwassers anlangt, so waren im 1. und 2. Fall kaum wenige Tropfen davon vorhanden, im 11. wird von einer grossen Menge blutig serösen Bruchwassers gesprochen; eine gleichbeschaffene Flüssigkeit befand sich auch in der Bauchhöhle. Bei wenig Bruchwasser lag im 3. Falle eine haselnussgrosse, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Cyste auf dem Bruchsacke. In den anderen Fällen fehlen diesbezügliche Angaben.

In den beiden Fällen eigener Beobachtung war der Darm mit dem Bruchsack nirgends verwachsen, zarte, mit dem Finger

leicht zu trennende Adhäsionen ergaben sich in zwei Fällen (3, 7). In drei Fällen bestanden scheinbar ältere Verwachsungen, betreffs der anderen mangeln theils die Angaben, theils mochte die Frage wegen bereits eingetretener Gangrän des betreffenden Wandabschnittes schwer zu entscheiden gewesen sein.

Zweimal war eine Wand des Dickdarmes betroffen und zwar einmal die untere vordere Wand der Mitte des Colon transv.; und in dem selbstbeobachteten Falle eine in der Höhe der valvula ileocoecalis gelegene Seitenwandpartie des Coecum, oder wenn man so will, des Colon ascendens, denn gerade die von der Einklemmung betroffene Partie bildet, als in gleicher Höhe mit der Valvula ileocoecalis gelegen, die gemeinhin angenommene Grenze zwischen dem Blindsacke und dem Colon ascendens. Jedenfalls muss an dieser Stelle nochmals hervorgehoben werden, dass der ganze Grund des Blindsackes unterhalb der eingeklemmten Stelle lag.

In den vier geheilten Fällen lag Dünndarmwand vor und konnte natürlich in vivo keine beiläufige Ortsbestimmung gemacht werden. In den obducirten Fällen ergab sich, dass die betroffene Darmpartie in der Regel dem unteren Ileum angehörte, 1′, $1^1/_2$′, 3′, 4′ von der Blinddarmklappe entfernt; einmal fand sich die Mitte des Dünndarms engagirt. Unter 11 Fällen gingen 6 mit Tod ab. Hiezu ist noch der Fall 2 zu rechnen, der später nach der Enterorrhaphie letal endete. Viermal wurde der Darm zur Zeit der Operation schon perforirt gefunden, dreimal trat nachträgliche Gangrän desselben in der Bauchhöhle ein.

Gewiss spielt hier das hohe Alter der meisten Patienten eine grosse Rolle.

Ich habe mich der Mühe unterzogen, die Sectionsprotokolle des hiesigen pathologischen Institutes vom Jahre 1830 bis zum laufenden Datum durchzumustern und gleicherweise die gerichtlichen Sectionsprotokolle durchgesehen, um namentlich nach solchen Fällen zu fahnden, die entweder gänzlich unberührt von der Hand des Chirurgen in voller Integrität unter das Messer des über allen Parteien stehenden pathologischen Anatomen kamen, oder an denen vielleicht nur eine Reposition durch Taxis vorgenommen worden wäre. Nebenbei berücksichtigte ich auch die nach Herniotomie verstorbenen Fälle der einschlägigen Art; doch blieben

hier viele zweifelhaft. Abgesehen von der Schwierigkeit einer richtigen Angabe des Percentsatzes der Lateralbrüche, besonders nach vorgenommener Operation, würde eine solche Angabe noch ausserdem durch den glücklichen Umstand werthlos sein, dass ja nicht alle derartige vorkommende Brüche im Sectionsprotokolle zu finden sind. Ich begnüge mich daher mit der auszugsweisen Wiedergabe besonders prägnanter Sectionsbefunde, vorerst jener Fälle, an denen eine Operation nicht vorgenommen war.

I. 64jährige, ohne Diagnose verstorbene Frau. Der Darm ist bis in der Entfernung von 3′ von der Coecalklappe stark ausgedehnt, von einer gelblichen fäculenten Flüssigkeit strotzend, das Peritoneum dunkel geröthet. An der bemerkten Grenze tritt das Ileum dergestalt in die Lücke des Foramen ovale mit dem Bauchfell der Beckenwand hinein, dass nur ein $1^1/_2$‴ breiter Saum von der Darmwand zurückbleibt. Der Bruchsack lag an der inneren Seite der Gefässe und Nerven. Zwischen Darm und Bruchsack bestanden strangförmige Adhäsionen. Der Bruchsack selbst war durch den oberen Rand des Obturator externus in zwei Hohlräume getheilt, von welchen der obere haselnussgross, der untere wallnussgross war.

II. Hernia obturatoria sin. 65jährige Frau. Das unterste 200 Ctm. betragende Stück des Ileum stark zusammengezogen, die oberen Darmschlingen erweitert, mit viel flüssigem Inhalt erfüllt. An der Uebergangsstelle des verengten in das erweiterte Stück findet sich ein 2·5 Ctm. langes Darmstück, ungefähr zwei Drittheile des Darmumfanges betragend, mit Ausschluss der unmittelbar an's Gekröse grenzenden Theile in einem linksseitigen wallnussgrossen Bruchsack gelagert, der am äusseren oberen Umfange des Foramen ovale ausgetreten ist. Die vorgelagerte Darmpartie ausgebuchtet, schlaff, zerreisslich, braun verfärbt, an einer Stelle perforirt; die oberen Schlingen stark ausgedehnt, von stinkender flüssiger Fäcalmasse. Die unteren Schlingen leer, nur wenig geballte Fäcalmassen enthaltend; ein ebenso grosser leerer Bruchsack findet sich auch im anderen Foramen obturatum; eitrige Peritonitis.

III. Hernia obturatoria (Körperseite?). 74jährige Frau. Diffuse eitrige Peritonitis und Perforation eines im Foramen obturat. incarcerirten Antheiles der Wand des obersten Ileum. Fäces in der freien Bauchhöhle. Magen, Jejunum und das ganze Duodenum stark ausgedehnt. Das Ileum circa 1 Meter über der Coecalklappe an die Beckenwand geheftet und zwar in der Weise, dass ein ungefähr bohnengrosses Stück der Darmwand innerhalb des Foramen obturatum fixirt ist. Dieser Theil der Darmwand schwärzlich missfarbig, sehr brüchig. Der Darm an einer linsengrossen Stelle eingerissen. Das untere Ileum und der Dickdarm contrahirt.

IV. 26jähriger Mann. Peritonitis purulenta diffusa ex inflammatione herniae inguinalis dextrae fixatae.

Klinische Diagnose: Darmverschlingung.

Unterleib ausgedehnt, stark gespannt. Im Unterbauchraume bei vier Pfund eitriger Flüssigkeit; Peritoneum verdickt, getrübt, namentlich über einzelnen Dünndarmschlingen stark geröthet, aufgefilzt, mit eitrig fibrinösen Exsudatlamellen belegt. Die Dünndarmschlingen stark ausgedehnt. Das Ileum etwa zwei Schuh über der Bauhini'schen Klappe an der Abdominalöffnung des rechten Leistencanales fixirt, in den erweiterten Canal einen divertikelartigen zolllangen Fortsatz entsendend, der mit den Wandungen desselben fest verwachsen erscheint. In den oberen Antheilen des Dünndarmes dünnflüssige, in den unteren Partien breiig fäculente Stoffe. Im Dickdarm reichliche Scybala. Die Wandungen des Dünndarmes und zwar besonders in seinen unteren Partien verdickt, die Schleimhaut daselbst in der Nähe der oben beschriebenen Fixationsstelle geröthet, im Divertikel selbst missfarbig, leichter zerreisslich.

V. (Sanitäts-polizeilich.) A. L. 57 Jahre alt, bekam ohne bekannte Veranlassung am 27. April Aufstossen, schmerzhaftes Zusammenziehen im Unterleib. Bald trat Erbrechen hinzu, welches fäcaloid wurde und bis zu dem am 29. April (also nach 48 Stunden) unter heftigen Convulsionen erfolgenden Tode andauerte. (Betreffs der Verstopfung fehlen die Angaben.) Ein herbeigerufener Wundarzt erkannte in der Krankheit „das Gallenfieber" (man schrieb das Jahr 1879) und verordnete Kügelchen, nach denen das Erbrechen sich verstärkt haben soll.

Der Verstorbene hat eigentlich nie eine Hernie gehabt und trug auch niemals ein Bruchband. Der Beschauarzt fand rechts unter dem Poupart'schen Bande eine kleine Geschwulst.

Wir heben die wichtigsten uns interessirenden Daten aus dem Sections-Protokolle hervor: Unterleib gespannt, leicht aufgetrieben; unter den Poupart'schen Bändern rundliche Geschwülste, wie von angeschwollenen Lymphdrüsen herrührend zu fühlen. Vor der Aftergegend fester Koth. Gehirn blutreich, Herz gross, sehr schlaff, in seinen Höhlen reichlich dunkelflüssiges und locker geronnenes Blut, Herzfleisch sehr brüchig. Das grosse Netz über die Unterleibs-Eingeweide ausgespannt und sowohl am rechten als auch am linken Leistenringe angeheftet. Nach querer Durchschneidung desselben sieht man eine, circa 1 Meter von der Ileocoecalklappe entfernte Dünndarmschlinge hart am rechten Leistenringe gelagert, daselbst eingeknickt und mit dem grössten Theil ihrer Wandung eingeklemmt (Littre'sche Hernie), ausserdem ein klein nussgrosses Stück Netz vor der äusseren Oeffnung des Leistencanales liegend und daselbst angewachsen. Das Peritoneum sämmtlicher Eingeweide leicht injicirt, stellenweise mit feinen leicht abstreifbaren Auflagerungen bedeckt. Oberhalb der Incarcerationsstelle der Darm durch blutig gefärbte chymöse Massen ausgedehnt, im Dickdarm dickbreiiger Koth; Darmwand rosaroth.

VI. (Sanitäts-polizeilich.) 59jährige Frau; starb plötzlich und ohne ärztliche Behandlung. Sie soll schon seit Langem an Husten und Athembeschwerden gelitten haben und deshalb Nachts oft stundenlang im Zimmer auf und ab gegangen sein.

Obductions-Befund: Kleiner schlecht genährter Leichnam, unterhalb des Poupart'schen Bandes eine hühnereigrosse Geschwulst; beide Lungen rückwärts angewachsen, überall lufthältig, die Bronchien der Unterlappen stark erweitert und mit gelblich eitrigem Inhalt erfüllt. Herz schlaff, in beiden Vorhöfen reichliche Coagula, Herzfleisch morsch und zerreisslich. In einem linksseitigen Leistenbruche steckt fest mit dem Grunde desselben verwachsen das Ende des grossen Netzes; ausserdem die wallnussgrosse vorgewölbte vordere Wand einer Dünndarmschlinge; diese Partie blutigroth imbibirt, mit abziehbaren Fibringerinnungen bedeckt. Schleimhaut daselbst missfarbig.

VII. 63jährige Frau; dieselbe hat niemals einen Bruch an sich bemerkt. Vor 14 Tagen entstand unter Schmerzen ohne bekannte Veranlassung in der rechten Schenkelbeuge eine kleine Geschwulst. Während dieser 14 Tage vollständige Stuhlverhaltung. Am zweiten Tage trat Erbrechen auf. Vor drei Tagen begann die Geschwulst blau zu werden und verbreitete sich die Verfärbung rasch in der nächsten Umgebung. Bei der Aufnahme war die Kranke hochgradig collabirt, der Bauch aufgetrieben, der Puls fadenförmig, die Extremitäten kühl. Die angeblich früher bestandene kleine Geschwulst in einer gleichmässigen Schwellung der rechten Schenkelbeuge untergegangen; hier an mehreren Stellen deutliche Fluctuation und Quatschen. Man beschränkte sich auf mehrere Einschnitte, aus denen Koth und Gase abflossen. Tod unter zunehmendem Collaps 24 Stunden nach der Eröffnung des Kothabscesses.

Sections-Befund: Hernia cruralis dextra gangraenosa non operata (Onkotomia).

Unterleib stark ausgedehnt, mässig gespannt, mit Schwangerschaftsnarben versehen, die Haut in der rechten Oberschenkelfläche grünlich missfärbig, etwas emporgewölbt. In der Leistenbeuge drei längs gestellte Incisionsöffnungen, aus welchen man bei Druck auf den Unterleib übelriechendes Gas entleeren kann. Das Peritoneum allenthalben injicirt, getrübt, mit starken Lagen fibrinöser Exsudate belegt. Das ganze Jejunum und die obere Ileumshälfte stark ausgedehnt, das untere Ileum gleich dem Dickdarm stark contrahirt. Die Grenzpartie zwischen oberer und unterer Ileumshälfte am rechten Schenkelringe dadurch fixirt, dass die divertikelartig ausgebauchte convexe Wandpartie eines etwa 3 Ctm. langen Stückes durch den für den kleinen Finger eben noch durchgängigen Schenkelring in den Schenkelcanal eingetreten ist. Diese, in einem an Grösse ihr adäquaten Bruchsacke eingelagerte Darmwandpartie ist durch Gas ziemlich stark ausgedehnt und durch eine tief greifende Einschnürung scharf gegen den übrigen Darm demarkirt. An der Einschnürungsstelle existirt in der Darmwand eine für drei Finger durchgängige Lücke, welche zum Theil nur auf das vorgelagerte Stück entfällt, grösstentheils aber das zuführende und stark ausgedehnte Darmrohr an seiner Convexität betrifft. Das abführende Darmrohr fast vollständig contrahirt, die Schleimhaut des vorgelagerten Stückes, sowie jene des unmittelbar angrenzenden zuführenden Rohres sehr stark geröthet, erstere in ihrer ganzen Ausdehnung, letztere in

unmittelbarer Umgebung der Lücke oberflächlich verschorft. An jene Partie der Lücke, welche die Wandung des zuführenden Rohres betrifft, ist eine der obersten Ileumschlingen durch fibrinöses Exsudat angelöthet, dadurch die Communication des Darmes mit der freien Bauchhöhle hintangehalten. Sowohl der Bruchsack als das Zellgewebe in seiner Umgebung in weiter Ausdehnung entsprechend der oben angegebenen Missfärbung der Haut jauchig zerfallen.

VIII. Hernia crural. incarc. dext. taxi reposita.

40jährige Frau, kräftig gebaut. Unterleib ausgedehnt, gespannt, mit Schwangerschaftsnarben versehen. In der Subinguinalgegend rechts eine rundliche, an ihrer Basis im Durchmesser von rechts nach links 8 Ctm., von oben nach unten 5 Ctm. messende, etwa 4 Ctm. hohe Geschwulst, von normaler Haut bedeckt, weich anzufühlen. In der Bauchhöhle im Ganzen etwa 1 Liter jauchigen mit Darminhalt reichlich gemengten Exsudates, das Peritoneum allenthalben stark injicirt und ecchymosirt, stellenweise mit fibrinösen Exsudatlamellen bedeckt, die eine Verlöthung der Darmschlingen untereinander setzen. In dem oberen 250 Ctm. langen Stück des Dünndarms reichliche chymöse Fäces. In dem unteren 200 Ctm. langen Antheile des Dünndarms wenig solche Massen. An der Grenze zwischen den beiden genannten Darmhälften zwei Drittel der convexen Wand einer Dünndarmschlinge in der Länge von 5 Ctm. (als Littre'sche Hernie) in der Nähe des Zuganges zu einem rechtsseitigen Schenkelbruchsack zart angelöthet; die in diese Ausstülpung einbezogene Darmwand dunkel geröthet, aber nicht leichter zerreisslich. Hingegen ist die Grenze zwischen ihr und dem übrigen Darm dadurch sehr scharf gekennzeichnet, dass hier das Gewebe zunderartig zerreisslich ist, an einer Stelle sogar eine Communication zwischen Darmrohr und Bauchhöhle besteht. Der Bruchsack ist so gestaltet, dass man durch den für den kleinen Finger durchgängigen Hals desselben in einen Jauche und etwas Gas haltenden Sack gelangt, der die früher angegebenen Dimensionen hat und dessen grösster Durchmesser parallel dem Poupart'schen Bande verläuft.

IX. Hernia cruralis dextra (Littrica).

40jährige Frau; hat mehrmals leicht geboren. Ohne bekannte Veranlassung plötzlicher Schmerz im Unterleibe, der sich fortwährend steigerte. Ein herbeigerufener Arzt constatirte eine kleine Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge, von deren früherem Bestande Patientin nichts wusste. (Sie hat kein Bruchband getragen, habe nie an einem Bruche gelitten.) Inzwischen mehrmals breiigweiche Stuhlentleerungen. Das Allgemeinbefinden wurde jedoch zusehends schlechter, Erbrechen und Collaps stellten sich ein und Patientin gelangte noch am selben Tage Abends zur Aufnahme. Stat. präs: Patientin stark verfallen, Puls der Radialis nicht zu fühlen, Extremitäten kalt, Gesichtsausdruck ängstlich, matt. Im rechten Schenkelbuge eine kleine Geschwulst, einen Zoll im Durchmesser haltend, unverschieblich, wenig gespannt, nicht reponirbar, breit aufsitzend. Bauch aufgetrieben, Darmwindungen sichtbar. Die Kranke verfiel immer mehr und konnte an einen opera-

tiven Eingriff nicht mehr gedacht werden. Sie starb am nächsten Tage Mittags, etwas über 24 Stunden nach Beginn der ersten Erscheinungen.

Sections-Befund im Auszuge: Leiche mittelgross, abgemagert, blass, Unterleib ausgedehnt, stark gespannt; unter dem Poupart'schen Bande eine fast taubeneigrosse, elastische Geschwulst. Lungen gedunsen, Herz schlaff, Fleisch leicht zerreisslich, mehrere Gallensteine in der Gallenblase. Das Bauchfell allenthalben besonders über den stark ausgedehnten Ileumschlingen injicirt, rechterseits zu einem fast nussgrossen Sacke durch den Schenkelring hinausgestülpt; dessen Eingang, von der Weite eines Gansfederkieles, wird an seiner unteren Peripherie von einer halbmondförmigen, klappenartig vorspringenden Peritonealfalte umgriffen, deren Concavität nach oben innen gerichtet ist. In diesem Bruchsacke lagert, mit ihm lose verklebt, eine sämmtliche Darmschichten betreffende, sackförmige, über bohnengrosse Ausstülpung der vorderen Wand einer von der Coecalklappe 3′ entfernten Ileumschlinge; der Bruchsack ist an seiner Aussenfläche mit reichlichen Fettgewebsläppchen besetzt; sein Peritoneum injicirt, blutig suffundirt; desgleichen sämmtliche Schichten der divertikelartigen Darmausstülpung suffundirt und stellenweise fahl aussehend. Das Ileum oberhalb dieser Stelle, an welcher sein Lumen bedeutend verengt, aber doch noch durchgängig ist, stark ausgedehnt, unterhalb derselben bis zur Valvula coeci contrahirt. Magen und obere Darmpartie mit dünnflüssiger, gallig gefärbter, fäculenter Flüssigkeit erfüllt. In der kleinen Beckenhöhle, sowie in den Tiefen zu beiden Seiten der Wirbelsäule über ein Pfund einer grünlichen serös jauchigen Flüssigkeit.

X. 44jährige Frau. Hernia cruralis dextra Littrica gangraenosa.

Die Gedärme bis zu einer $1^1/_2{}'$ von der Coecalklappe entfernten Stelle auf das Zwei- bis Vierfache ausgedehnt; mit gelblich breiigen Fäces erfüllt, so dass die Ausdehnung von oben gegen diese Stelle hin zunahm; hier ist mehr als die Hälfte der der Gekrösinsertion gegenüberliegenden Wand einer Dünndarmschlinge in einen kleinen Schenkelbruchsack herabgetreten, an ihrer grössten Convexität in der Grösse der kleinen Fingerbeere verschorft und perforirt. Hier ist das Gewebe in der Umgebung verjaucht und hat Durchbruch nach aussen stattgefunden.

Der abwärts gelegene Darm ist bis auf ein Drittel seines normalen Volums contrahirt. Das obere Darmstück communicirte mit dem unteren durch eine etwa gansfederkieldicke Oeffnung, die zwischen der eingeklemmten Darmwand und der Gekrösinsertion übrig geblieben war.

XI. 36jährige Frau. Hernia cruralis (Körperseite?) Littrica. incarc.

Eine 8″ von der Coecalklappe entfernte, 1′ lange Partie des Dünndarms, gelblich grau verschorft, an der Pforte des Bruchsackes verwachsen. Die in dem Bruchsack liegende Darmschlinge war nicht in ihrem ganzen Kreisumfange in denselben verlagert, sondern die der Gekrösinsertion entsprechende Stelle befand sich am Bruchsackhals noch frei in der Bauchhöhle. Die central gelegenen Därme stark erweitert, das der bezeichneten Schlinge entsprechende Gekröse verdickt.

XII. 46jährige Frau. Klinische Diagnose: Bauchfellentzündung. Sections-Diagnose: Hernia cruralis (Littrica) dextr.

Ein Schuh oberhalb der Coecalklappe ist die vordere Wand einer Dünndarmschlinge im Umfange eines Zehn-Kreuzerstückes in einem nicht ganz wallnussgrossen Bruchsack innerhalb des Schenkelcanales fest angelöthet; die genannte Stelle der Darmwand daselbst divertikelartig vorgetrieben, violett suggilirt; das central gelegene Darmrohr erweitert, viel Fäcalstoffe enthaltend.

XIII. Frau. Alter? Klinische Diagnose: Bauchfellentzündung. Sections-Diagnose: Hernia cruralis (Körperseite?) Littrica.

In der Bauchhöhle an 3 Pfund flüssiges, die Därme überkleidendes Exsudat. Im Magen fäculente Stoffe. Das unterste Stück des Ileum in einer Länge von 2′ zusammengefallen, am Ende dieser Portion innig am Schenkelcanale angewachsen und die daselbst fixirte Stelle in Form eines kaum haselnussgrossen Divertikels hinausgezerrt, blutig suffundirt und auf der grössten Convexität mit zwei linsengrossen, leicht einreissenden Stellen bezeichnet. Diese an der unteren Fläche des Darmes der Gekrösinsertion zunächst gelegene incarcerirte Stelle hatte zum grössten Theil die Communication mit dem höher gelegenen Darmrohr aufgehoben. Bruchsack kaum haselnussgross, mit fest geronnenem, bräunlich rothen Exsudat bekleidet. Das über der incarcerirten Stelle gelegene Darmrohr erweitert, in den Beckenraum hinabgesunken.

XIV. 46jährige Frau; auf einer medicinischen Abtheilung verstorben.

Sections-Diagnose: Hernia cruralis dextra; gangraena partis ilei. Hydrothorax acut. Klinische Diagnose: Lungensucht.

Im Magen mehr als zwei Pfund grünlich bräunlicher Flüssigkeit. Der Dünndarm, mit Ausnahme der 2′ langen verengerten Strecke des untersten Theiles, stark mit Luft und mit schmutzig bräunlicher stinkender Fäcal-Materie erfüllt. 2′ von der Coecalklappe entfernt ist eine 2″ lange Strecke das Ileum zur Hälfte seines Lumens in den kaum für das erste Glied des kleinen Fingers durchgängigen Schenkelcanal getreten, daselbst eingeklemmt, das eingeklemmte Stück brandig zerstört und durchbrochen.

XV. 30jährige Frau (advenit cum intensissimis doloribus abdominis; vomitus frequens; fluxus alvi liber ex eius saltem relatione; habetur hoc pro colica spastica; investigatio chirurgica nil docuit).

Sections-Diagnose: Hernia cruralis dext. (Littrica).

10″ oberhalb der Klappe ist in eine schwanfederspulweite Schenkelspalte, dieselbe vollständig erfüllend ein $1\frac{1}{3}''$ langes Stück der Darmwandung in einen wallnussgrossen Bruchsack herabgetreten. Die eingeklemmte Darmwand umfasst zwei Drittel der Darmperipherie und ist an zwei erbsengrossen Stellen perforirt; jauchige perforative Peritonitis.

XVI. Hernia cruralis sin. incarcerata subsequente Peritonitide circumscripta. Hyperaemia hypostatica pulmonum.

60jährige Frau. Das Bauchfell besonders in der Gegend der linken Leistenbeuge stark injicirt, daselbst neben den Schenkelgefässen zu einem wallnussgrossen Sack herausgestülpt, dessen innere Pforte gerade für einen kleinen Finger noch durchgängig ist. Die Wand des Bruchsackes pigmentirt und mit verdichtetem Fettgewebe aussen umwachsen. In demselben ist durch zarte Pseudomembranen lose und durch eine dichte Verwachsung der hinteren Wand fest angeheftet eine am freien Rande zu einem haselnussgrossen Divertikel ausgezerrte Dünndarmpartie eingelagert, deren sämmtliche Wandschichten schwarzbraun pigmentirt sind. Diese Stelle ist $1^1/_2{}'$ von der Coecalklappe entfernt und wird durch flordünne reich vascularisirte Membranen in dem durch Zerrung entstandenen einspringenden Winkel festgehalten. Magen und Darm durch flüssigen Inhalt stark ausgedehnt.

XVII. 47jährige Frau. Hernia cruralis sin. (Littrica) marginem liberum partis ilei sacco herniae simul accretum includens. Morbus Brighti acut. Infiltratio purulenta loborum inferiorum pulmonum. Klinische Diagnose: Lungenentzündung. (In der Körperbeschreibung wird keiner Geschwulst in der Schenkelbeuge Erwähnung gethan.)

Das Bauchfell zu einem etwa $^5/_4{}''$ langen, $1''$ breiten, dickwandigen, schiefergrau pigmentirten linksseitigen Schenkelbruchsack hinausgestülpt. In demselben liegt zu einem fast daumengrossen, mit der Basis des Sackes verwachsenen Divertikel hinausgezerrt die dem Mesenterialrande entgegengesetzte Wandhälfte einer $8''$ von der Coecalklappe entfernten Ileumschlinge. Die Wand dieses Divertikels in sämmtlichen Schichten schiefergrau pigmentirt; die oberhalb dieser Stelle liegenden Darmschlingen ungefähr auf das Doppelte ihres Normalvolums ausgedehnt, die darunter liegenden Dünndarmschlingen, Colon descendens S Romanum und Rectum stark contrahirt, jedoch das Colon ascendens und transv. stark ausgedehnt. Die Stelle des Darmlumens, von welcher das Divertikel hinausgezerrt war, eben hiedurch so weit reducirt, dass der kleine Finger noch passiren kann. Schleimhaut des Darmes mässig injicirt. In den oberen Partien des Darmes reichlich dickflüssige, in den unteren dickbreiige Fäces.

XVIII. 41jährige Frau, welche an ihrem Dienstorte plötzlich starb; sie hat angeblich am selben Tage noch ihre Arbeiten verrichtet und nur Nachmittag über Magenbeschwerden geklagt.

Sanitäts-polizeiliche Obduction: Mittelgrosser schlanker Leichnam. Unterleib in seinem unteren Antheile etwas aufgetrieben, gespannt, in der rechten Schenkelbeuge eine apfelgrosse elastische Geschwulst. Gehirn und seine Häute blutreich. Lungen frei, überall lufthältig. Herz etwas vergrössert, seine Klappen schliessend, sein Fleisch leichter zerreisslich. Im Magen trübe Flüssigkeit, Schleimhaut blass. Peritonealüberzug der Gedärme rosenroth injicirt und leicht getrübt; 50 Ctm. vom Coecum entfernt ist eine kleine Schlinge des Ileum mit ihrer äusseren Wand in einen rechtsseitigen Schenkelbruch gelagert und dort festgehalten. Die oberhalb dieser Stelle liegenden Partien des Darmes sind von Gas und flüssigem Inhalt stark erweitert, die darunter liegenden

contrahirt und leer. Die eingeklemmte Darmpartie erscheint von aussen braunroth, mit abziehbaren Exsudat-Membranen belegt. Die Schleimhaut in weitem Umfange suffundirt und intensiv geröthet.

Der grösste Theil der vorstehenden 18 Fälle war theils ohne bestimmte Diagnose zur Obduction gelangt, theils lautete dieselbe auf Enterostenose, Darmverschlingung, Bauchfellentzündung etc.

Die Fälle V, VI und XVIII möchte ich vor Allem deshalb hervorheben, weil bei denselben die sanitätspolizeiliche Obduction vorgenommen wurde behufs Erklärung des rapid erfolgten Todes. Im Falle IX erfolgte der Tod 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen und wurde die Kranke in einem Zustande überbracht, der jeden operativen Eingriff als nutzlos erscheinen liess. In diesen 4 Fällen wird im Protokolle gleichmässig das morsche, brüchige, leicht zerreissliche Herzfleisch betont. Verwachsungen sind hier nicht verzeichnet, die betroffenen Darmwandabschnitte erscheinen durch Einklemmung in der Bruchpforte festgehalten und sind der Gangrän noch nicht verfallen.

Die Einklemmungen betreffen 16 Mal das weibliche, nur zweimal das männliche Geschlecht. Namentlich das höhere Alter liefert ein grösseres Contingent. Nur 6 Fälle vertheilen sich zwischen 26 und 41 Jahren, alle übrigen gehören den späteren Decennien an. (Einmal ist das Alter unbekannt.) Nur je 3 Mal wurde der betreffende Befund im Canalis obturatorius und am inneren Leistenringe gemacht, alle übrigen Beobachtungen beziehen sich auf den Schenkelcanal.

Gegenüber zehn rechtsseitigen Befunden stehen vier linksseitige, während ebenso viele in dieser Beziehung nicht näher bezeichnet sind. Nur 2 Mal wurde Netz im Bruchsacke angewachsen gefunden. Anlangend die Entfernung des betroffenen Darmabschnittes von der Coecalklappe ergaben sich in absteigender Reihenfolge (auf das metrische Mass gebracht) folgende Distanzen: 200 Cm. (2 Mal), 142 Cm., 100 Cm. (2 Mal), 95 Cm. (2 Mal), 63 Cm. (3 Mal), 50 Cm., 48 Cm. (2 Mal), 32 Cm., 26 Cm., 21 Cm. (2 Mal); (einmal fehlt die Angabe.)

Was die durch die Partialeinklemmung gesetzte Darmstenose betrifft, so hatte dieselbe in einzelnen Fällen einen verschieden hohen Grad erreicht. Im Falle IV scheint eine nur unbedeutende Verengerung vorgelegen zu haben. Dessen ungeachtet ist regelmässig hervorgehoben, dass mit Ausnahme des eben angezogenen Falles die centralen Darmpartien in Folge der

Stenose stark dilatirt waren. Bei restirendem gansfederkieldicken Verbindungscanale erscheint (X) das zuführende Darmrohr auf das 2—4fache seines Normalvolums ausgedehnt. Desgleichen bei solchen Stenosen, die noch für den kleinen Finger durchgängig geblieben waren. In den Fällen von $^{2}/_{3}$ Einklemmung handelte es sich sicher um absolute Impermeabilität des Darmrohres, umsomehr dann, wenn nur ein $1^{1}/_{2}$ Linien breiter Saum längs der Mesenterialinsertion von der Einklemmung ausgeschlossen blieb.

Von besonderer Wichtigkeit bleibt die Frage nach der Verwachsung der prolabirten Darmwandpartie mit dem Bruchsacke, namentlich jener alten Datums von strangförmiger, fibröser Beschaffenheit. Wir schliessen hier jenen Fall aus (VII), wo ein bestehender Kothabscess durch drei Incisionen eröffnet wurde, weil hier durch die ausgebreitete Verjauchung die ursprünglichen Verhältnisse unkenntlich geworden sein mussten.

Es finden sich nun unter sieben Fällen fester Verwachsung, neben welcher auch lose Verklebung in einigen Fällen gleichzeitig besteht, die Veränderungen der prolabirten Darmwand im Ganzen genommen geringfügig. Grösstentheils bestehen dieselben in Verfärbung, schwarzbrauner Pigmentirung der verdickten Darmwände, Sugillation derselben, Verschorfung der Schleimhaut, leichterer Zerreisslichkeit circumscripter Partien; nur 2 Mal finden wir Gangrän an dem prominentesten Theile der divertikelartigen Vorstülpung der Darmschleimhaut oder gelblich graue Verschorfung des ganzen betroffenen Wandtheiles, niemals aber Perforation. Diesem Befunde gegenüber bleibt es auffallend, dass in allen übrigen zehn Fällen, bei welchen keine Verwachsungen verzeichnet sind, weit bedeutendere Veränderungen der engagirten Darmwandpartie vorliegen. Es zeigt sich nämlich in 6 Fällen (II, III, VIII, X, XIV, XV) perfecte Gangrän mit mehrfacher Perforation, theils an der Convexität der Darmwandblase, theils an der Basis derselben, entsprechend der stattgehabten Einklemmung.

Die vier restlichen Fälle (V, VI, IX, XVIII), bei denen der Tod 2 Mal plötzlich, je ein Mal nach 24, beziehungsweise nach 48 Stunden erfolgte, zeigten noch keine Gangrän, wohl aber schon Suffusionen, graurothe Verfärbung, blutigrothe Imbibition, selbst fahle Stellen am Darme, dessen Continuität jedoch vorderhand nirgends gestört war. In einem Falle (VIII) war der Bruch durch positive Taxis zurückgebracht worden; es konnten demnach wohl keine besonderen Verwachsungen vorhanden gewesen sein.

Von geringerer Verwerthbarkeit sind offenbar jene Fälle, die durch die Hand des Chirurgen bereits eine Veränderung erfahren haben, und ich hebe daher aus der grossen Anzahl von mir zu Gebote stehenden, nach Herniotomie verstorbenen Fällen nur folgende 4 operirte Cruralhernien hervor, weil dieselben als ehemalige Darmwandbrüche nicht zu bezweifeln sind. Alle 4 Fälle betreffen bejahrte Frauen im 7. Decennium; in allen 4 Fällen wurde Gangrän der vorgebuchteten Wandpartie oder am zuführenden Darmrohre gefunden. In 3 Fällen war die blutige Reposition vorgenommen worden und lassen sich betreffs der etwa vorhanden gewesenen Verwachsungen zwischen Bruchsack und Darmwand keine Angaben machen. In einem Falle (δ) bestand die innige Verwachsung noch in cadavere, da die prolabirte Darmwandpartie von dem Operateur einfach geschlitzt worden war, um einen widernatürlichen After zu etabliren. In einem Falle (γ) bestand Anwachsung des in demselben Bruchsacke von früher her vorgelagerten Omentum. Die Entfernung der betroffenen Darmwand von der Ileocoecalklappe betrug 10, 95, 126, 140 Cm.

In einem Falle (β) wird ein zwischen den Gekrösblättern der betroffenen Darmpartie nahe an ihrer Insertion gelegener hämorrhagischer Herd erwähnt.

Von Wichtigkeit erscheint die Angabe, dass eine thatsächlich noch bestehende Communication längs der Gekrösinsertion des Darms durch die entzündliche Verdickung der Darmhäute an dieser Stelle nahezu aufgehoben war.

Immerhin mögen diese 4 Fälle, obwohl von untergeordneter Bedeutung, hier ihren Platz finden.

α. Hernia cruralis dextra operat.

64jährige Frau. Am Ileum findet sich $4^1/_2''$ von der Coecalklappe entfernt eine durch eingeblasene Luft zur Grösse einer starken Nuss aufzublähende Stelle, welche die vorgelagerte Darmpartie vorstellt; sie begreift zwar den grössten Theil der Darmwand, indem oben und unten nur ein etwa $2'''$ breiter Streifen zunächst dem Gekröse davon ausgeschlossen war, und eine Communication unterhielt, die aber durch entzündliche Verdickung der Darmhäute nahezu verschlossen war. Die Darmhäute an jener Stelle in eine blasse graugelbe einfärbige, leicht zu einer zottigen Masse zerreissbare Schichte (Sphacelus) verwandelt, die durch eine dunkelrothe Einschnürung halsartig abgesackt war; erbsengrosse Perforation an dieser Stelle.

β. Hernia cruralis sin. operat.

60jährige Frau. In der Bauchhöhle wenig schmutzig graues, gelbes, klebriges mit flüssigen Fäcalstoffen untermischtes Exsudat, das

grosse Netz über die Baucheingeweide ausgebreitet, eine kleine Partie desselben in die Basis der Operationswunde eingelagert, das Peritoneum allenthalben getrübt, injicirt. Im Magen schmutzige grauliche Flüssigkeit; das Ileum bis 4′ von der Coecalklappe verengt, im Beckenraum gelagert, an der Grenze der genannten verengten Darmpartie eine Darmwand mit einer eine grosse Haselnuss umfassenden Ausbuchtung bezeichnet, die Schleimhaut daselbst blutreich, die sämmtlichen Darmhäute an der Grenze dieser Ausbuchtung nach aufwärts an einer beinahe kreuzerstückgrossen Stelle durchbrochen, die Schleimhaut daselbst beinahe völlig um die Durchbruchsränder herumgeworfen gewulstet; zwischen den Gekrösplatten, der Insertion der vorgenannten ausgebuchteten Darmpartie entsprechend, etwa 3‴ von der Darminsertion entfernt, ein haselnussgrosser mit dunklem geronnenen Blut erfüllter hämorrhagischer Herd. Der Dünndarm oberhalb der genannten Durchbruchsstelle bedeutend erweitert, mit dünnflüssigen Fäcalien erfüllt.

γ. Hernia cruralis dextra operata.

61jährige Frau. Diffuse jauchige Peritonitis nach Operation einer rechtsseitigen, durch 6 Tage incarcerirt gewesenen, das Ileum 140 Ctm. über der Bauhin'schen Klappe betreffenden, etwa wallnussgrossen Littre'schen Cruralhernie. Perforation des Darmes am oberen Ende der ausgestülpten Partie des Ileum durch Gangrän des Einschnürungsringes, hier Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle. Anwachsung des in demselben Bruchsacke von früher vorgelagerten Omentum maius. Das Nagelglied des kleinen Fingers in sich fassende; gegenwärtig leere Cruralhernie linkerseits.

δ. Peritonitis ex hernia femorali sin. incarc. operat.

63jährige Frau; Leiche trägt alle Zeichen des Marasmus. Bauch stark ausgedehnt. In der Bauchhöhle 5—6 Pfund schmutzigbrauner, stinkender, mit gelben Flocken gemischter Flüssigkeit, nebst etwas Gas. Der Magen und der obere Theil der dünnen Gedärme von Gas ziemlich stark ausgedehnt, der untere Theil der letzteren contrahirt, dünne Fäcalstoffe enthaltend. Im linken Schenkelcanale ein über nussgrosser suffundirter Bruchsack mit einem etwa für den Finger durchgängigen Halse, welcher nach vorn eröffnet ist und in der Operationswunde liegt. In dem Sacke lag eine etwa 3′ von der Valvula coli entfernte, 3″ lange Schlinge des Ileum mit dem grössten Theile ihres vorderen Umfanges. Dieselbe zeigte sich am Eingange in den Bruchsackhals constringirt, missfärbig, leichter zerreisslich und mit der Bruchsackwand innig verwachsen. Der im Bruchsacke gelegene Theil derselben war nach vorne gespalten und zeigte links unmittelbar an der eingeschnürten Stelle eine erbsengrosse Oeffnung.

Die Virchow-Hirsch'schen Jahrbücher enthalten sehr zahlreiche Aufzeichnungen, die sich auf Darmwandbrüche beziehen, namentlich was den Schenkelcanal und das foramen obturatum anbelangt. Die Beobachtungen, welche sich auf den anulus internus des Leistencanales beziehen, sind spärlicher. Häufig wurden

Partialeinklemmungen am inneren Leistenringe bei der Operation übersehen.

Martin (La Clinique de Marseille 21. Mai, 44) konnte nach Entleerung reichlichen Bruchwassers den Finger nicht in die Bauchhöhle führen und glaubte den Darm zurückgeschlüpft. Die Section zeigte eine incomplete Hernie am inneren Leistenringe.

Delaharpe (Deux cas d'étranglement herniaire; Schweizer Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, 4. Heft. 1856) machte nach vermeintlich glücklich vorgenommener Reposition dieselbe Erfahrung.

A. Cooper (Anatomische Beschreibung und chirurgische Behandlung der Unterleibsbrüche, II. Ausgabe von Aston Key, Weimar 1833) beschreibt im 14. Capitel (über kleine Inguinalbrüche) die Einklemmung der Hälfte des Umfanges eines Stückes Dünndarm am inneren Leistenring, erwähnt jedoch den Namen Littre'sche Brüche an keiner Stelle.

Ein hieher gehöriger Sectionsbefund ist von W. Gruber in der Petersburger medic. Zeitschr. I. pg. 13, 1861 niedergelegt.

Verkannt wurden weiterhin 2 Fälle Münchmeyer's (Danzel, herniologische Studien, p. 98). In beiden handelte es sich um alte Frauen. Im ersten Falle wurde bei der Operation nicht erkannt, dass der innere Leistenring der Sitz der Einklemmung war, und die Section zeigte einen erbsengrossen Prolaps der Dünndarmwand, der mässig fest in der Apertura interna canalis inguinalis festgeschnürt war. Im zweiten Falle war keine Operation vorgenommen worden und die Section zeigte die Abschnürung einer Johannisbeerengrossen Wandpartie des Dünndarms an derselben Stelle.

Drei Darmwandbrüche im Leistencanale beschreibt Callender George W. (Cases of masked hernia. St. Barthol. Hosp. Rep. IV. 1868).

Ein verkannter Fall dieser Art wird ferner von Scheiber (Bericht über 2 seltener vorkommende Arten von Leistenbrüchen. Wiener med. Pr. Nr. 48, V.-H. Jahrb. 1868, pg. 469) gemeldet. Eine haselnussgrosse, harte Geschwulst in der Tiefe der Leistengegend wird für eine entzündete Lymphdrüse gehalten, während peritonitische Erscheinungen auf eine innere Incarceration bezogen werden. Hartnäckige Stuhlverhaltung wird durch Laxantien leicht behoben. Tod am 15. Tage. Die Section erwies einen Leistenbruch, der $^{2}/_{3}$ der Länge des Leistencanales einnahm und ein kleines

Netzstück nebst einer im hohen Grade entzündeten Darmwandpartie enthielt. Der Bruchinhalt liess sich von der Bauchhöhle aus nicht durch Zug aus dem Bruchsack herausziehen, sondern der ganze Sack sammt seinem Inhalte wird dabei in das Cavum peritonei hineingestülpt.

Ebenso spärlich finden sich in den Jahrbüchern die Berichte über partielle Darmwandbrüche des Dickdarms. Ein sichergestelltes vollständiges Analogon zu unserem Falle (2) konnte nicht aufgefunden werden. Bluff (Heidelberg, klin. Annal. B. X, H. 4, Schmidt's Jahrb. 1834) beobachtete an einer 35jährigen Frau eine rechtsseitige, länger bestehende, immer reponible Inguinalhernie, deren Einklemmung unter milden Symptomen verlief (keine Unterbrechung der Koth-Excretion, Brechreiz). In einem dicken Bruchsack lag mit demselben verwachsen wahrscheinlich (!) eine Wand des Colon ascendens vor. Die vorgefallene Partie hing mit dem übrigen Darm nur durch eine kleine Oeffnung zusammen. Heilung.

Kramer (Casper's Wochenschrift 1837, Nr. 20, 21, 22. Schmidt's Jahrb. 1838) fand bei einem linken eingeklemmten Schenkelbruche in einem Bruchsacke von sehniger Derbheit ein leeres, krankhaft erweitertes Loculament des Colon, das durch wenigstens 20 Filamente angewachsen war. Reposition. Die Heilung erfolgte nach vorübergehendem Kothausfluss aus der Wunde. Während der Einklemmung waren regelmässige Stuhlentleerungen vorhanden gewesen.

Verneuil (V.-H. Jahrb. 1862) beobachtete eine unvollständige Schlinge (?) des S. Romanum im linken Cruralcanale.

Cambrelin (Quatre opérations de hernie étranglée, Bull. de l'académie de méd. de Belgique Nr. 5, pg. 520, V.-H. Jahrb. 1867, pg. 465) fand das Coecum im Schenkelcanale eingeklemmt. Stuhlgang nicht unterbrochen. Am 5. Tage Operation. Genesung.

Forster Cooper J. (On umbilical hernia. The Lancet, Febr. 3. V.-H. Jahrb. 72) erzählt von einer 56jährigen Frau mit einem seit 5 Tagen irreponiblen kindskopfgrossen Nabelbruch. Während mehrwöchentlicher Beobachtung erfolgte bei normalen Stuhlentleerungen an 2 Stellen fistulöser Durchbruch. Tod an Marasmus. Die Section ergab, dass das Colon transversum nächst der linken Flexur in 2 Divertikel ausgezogen, in einem zweitaschigen Bruchsack sammt dem Netze angewachsen war; der in der Bauchhöhle zurückbleibende Theil des Colon vermittelte

die Kothleitung. Der im Bruchsackhals gelegene Darmtheil war für den Daumen leicht durchgängig. Der stagnirende Koth soll nach dem Autor die Perforation veranlasst haben.

Ein Fall Wolfenstein's (Hernia incarcerata inguinalis sin. omentalis et Littriana. Gangraen. an. präternat. Heilung, allg. Wiener med. Zeitung, Nr. 68, 1873) wurde nicht durch Section bekräftigt. Der Fall kam bereits als Anus präternat. in Behandlung. Während der Einklemmungserscheinungen war Stuhlverhaltung vorhanden, doch konnten durch Klysmen zahlreiche dickbreiige Entleerungen erzielt werden. Weil per anum injicirte Milch sofort aus dem abführenden Darmrohr herausfloss, glaubt der Autor, dass eine Wand der Flexura sigmoidea vorgelegen habe. Nach vielen Fährlichkeiten (Arrosion der Cruralarterie und Unterbindung derselben $^1/_2$'' unter dem Lgt. Poup.) gelangte der widernatürliche After zur spontanen Ausheilung.

Angeblich fehlte in einem weiteren Falle von Buzzacchi (Merocele maschile destro strozzato, del ceco intestino. annali univers. di medicina. Lettersb. V.-H. Jahrb. 1875) der Bruchsack und war ein Theil der hinteren Fläche des Coecum vorgestülpt. Es erfolgte Heilung. Während der 3tägigen Einklemmung erfolgten häufige, schleimig blutige Stuhlgänge. Ein zweifelhafter Fall rührt von Capparelli her. (V.-H. Jahrb. 1872.)

Einen Lateralbruch des Colon in der Nähe der Flexura sigmoidea beobachtete endlich Law Roberts (Case of inguinal hernia with bone in the intestine; Death, remarks; The Lancet, April 24, pg. 643. 1880). Der Fall betraf einen 74jährigen Mann, der seit 3 Jahren einen Tumor von Ganseigrösse in der linken Leistengegend trug. Ohne wesentliche Veranlassung entstanden in der Nacht milde Einklemmungssymptome. Erbrechen war nicht vorhanden, hingegen mangelten Stuhl und Flatus. Die Operation zeigte den Darm am Bruchsack adhärent und von einem dünnen 2'' langen Knochenstück an zwei Stellen durchbohrt. Dasselbe wurde extrahirt und der Bruchinhalt an Ort und Stelle belassen. Während der Nachbehandlung erfolgte weder Stuhl, noch gingen Flatus ab. Die Section zeigte, dass nur ein Theil der Circumferenz des Colon den Bruchinhalt bildete und dass keine Constriction vorlag. Die centralen Darmtheile waren durch Gas stark ausgedehnt. Es handelte sich hier wohl um Darmlähmung. Was die einschlägigen Beobachtungen am canalis cruralis und am Foramen obturat. betrifft, so sind dieselben ausserordentlich zahl-

reich und betreffen meist decrepide Frauen im Alter von 50 bis 70 Jahren.

Unter vielen Anderen haben Darmwandbrüche am Foramen obturat. beschrieben: Blazina, Roeser, J. Paul, C. Schuster. Watson, Thiele, Fischer, Arnold, Trélat, C. Ulrich, B. Schmidt. Am Schenkelringe: Bransby Cooper, Jameson, Nath. Ward, Notta, Madelung, Warfwinge, Collins, Emmert, Mosetig und viele Andere. In allen Lehrbüchern sind Fälle erwähnt, jeder beschäftigte Praktiker hat eine Reihe solcher Beobachtungen gemacht. Loviot (Du pincement herniaire de l'intéstin. Thése. V.-H. Jahrb. 1879) gibt eine Zusammenstellung derselben.

Das vorliegende Material gestattet, mancherlei Fragen zu entscheiden,

Vor Allem lässt sich die Existenzfrage der Darmwandbrüche beantworten. Bekanntlich hat im Jahre 1859 Roser (Handbuch der anatom. Chirurgie, pag. 327) die Darmwandbrüche überhaupt geleugnet und sie für einen Beobachtungsfehler erklärt, welcher darauf zurückzuführen sei, dass man eine freie Darmwand als kugelförmige Blase in dem Bruchsacke fand, während die der Mesenterialinsertion entsprechende Wand im Bruchsackhalse lag.

Er stellte diese Brüche deshalb in Abrede, weil es an der Leiche nicht gelang, eine seitliche Ligatur am Darme anzulegen, und weil eine durch das Lumen eines Ringes gezogene Darmwandblase nicht stehen blieb.

Diesem Versuche gegenüber standen aber die Angaben zahlreicher Operateure (Schuh, Pitha, Danzel, Richter) entgegen, welche dahin lauteten, dass der von Roser supponirte Beobachtungsfehler gewiss nicht vorlag.

Pitha hat die Präparate echter Darmwandbrüche bei öffentlich vorgenommenen Sectionen durch die Hand von mehr denn hundert ärztlichen Individuen gehen lassen, um jeden Zweifel über ihre Existenz zu beheben.

Es ist gewiss, dass manche Schlingenbrüche, wenn sie klein sind und in einem relativ engen Bruchcanale liegen, sehr leicht als Wandbrüche imponiren, namentlich wenn die in den Bruchsack hineinragende Spitze der Schlinge stark gebläht ist. Der Einwurf Roser's ist also nicht ungerechtfertigt, allein ein solcher

Irrthum müsste sich im weiteren Verlaufe der Operation unzweifelhaft aufklären, wenn man den Bruchcanal spaltet und zur Ansicht der ganzen vorliegenden Darmschlinge gelangt. Ebenso wird der Irrthum vermieden, wenn man nach gemachtem Débridement die ganze Schlinge vorzieht und nun die Schnürfurche besichtigt. Trotz der zahlreichen Beobachtungen wird auch heutzutage Vieles, was sich auf Darmwandbrüche bezieht, als hypothetisch aufgefasst.

Vor Allem wird von mancher Seite die Existenz freier Darmwandbrüche angezweifelt.

So sagt B. Schmidt (Handb. der allg. und spec. Chirurgie von Pitha-Billroth): „Zuweilen soll in einen Bruch nur ein Theil des freien, der Mesenterialanheftung gegenüberliegenden Darmumfanges, eine Darmwand, hineinragen (Darmwandbrüche). Soweit die Darmwand nicht am Bruchsacke adhärent, oder in dessen Mündung eingeklemmt gefunden wird, muss ich mich denen anschliessen, welche diese Bruchart leugnen (Roser u. A.). Einen freien Darmwandbruch habe ich nicht gesehen und ist mir auch aus der Literatur kein Fall bekannt."

Dem gegenüber ist Folgendes zu sagen. Ein freier Darmwandbruch kann bei äusserlicher Untersuchung gewiss niemals constatirt werden, man könnte hier höchstens von viel Darm oder wenig Darm sprechen. Zur Herniotomie wird ein derartiger freier Bruch um so weniger Veranlassung geben. Man könnte ihn also höchstens bei einer Radicaloperation oder bei einer Section als zufälligen Befund treffen. Ich bin nun in der Lage, einen solchen Befund beizubringen. Bei der Durchmusterung der sanitäts-polizeilichen Obductionsprotokolle fand ich einen Fall vom 11. April 1881, der nicht anders denn als freier Partialbruch aufgefasst werden kann. Der Befund lautet im Auszuge:

Viermonatlicher Knabe, Körper 67 Cm. lang, sehr gut genährt; in Luftröhre und Bronchien reichlich schleimiger Inhalt, Schleimhaut geröthet und geschwellt, die Lungen vorne mässig gedunsen, hinten atelektatisch dicht. Eine etwa einen Meter von der Ileocoecalklappe entfernte Dünndarmschlinge steckt mit ihrer freien Hälfte ganz lose in einem kleinnussgrossen, von verdichtetem und stellenweise graupigmentirtem Peritoneum ausgekleideten Nabelbruchsack. Im Darm viel Gas und gallig gefärbter, breiiger Inhalt.

Diese positive Beobachtung entscheidet die Frage sofort, und erledigt alle Speculationen, die man für oder gegen die Existenz der freien Darmwandbrüche angestellt hat. Es ist auch nicht abzusehen, warum sich in einen kleinen Bruchsack, dessen

Capacität für eine ganze Schlinge zu gering ist, nicht vorübergehend ein Theil der Darmwand einsenken sollte. Ja, könnten denn nicht überhaupt alte, allmälig entstandene Brüche in einem gewissen Stadium ihrer Entwicklung vorläufig nur einen Darmwandprolaps beherbergt haben, ehe sie eine ganze Schlinge aufzunehmen bereit waren? Man denke nur an präexistirende Bruchsäcke, wie z. B. an den offenbleibenden Processus vaginalis, der später, wie z. B. während der Pubertätsperiode, Bruchinhalt aufnimmt; warum sollte in einem solchen Falle nicht anfänglich nur eine Darmwandblase in den Bruchsack vordringen und sich gelegenheitlich, so insbesondere durch eine peristaltische Anstrengung, nicht wieder zurückziehen können? Ein solcher Vorgang kann sogar häufig sein, bis endlich die ganze Schlinge eintritt!

Ersichtlicherweise kommt aber das Ereigniss nicht zur Beobachtung und nur der Zufall einer Section, wie in unserer Beobachtung, deckt das Verhalten auf.

Die Frage des f r e i e n Darmwandbruches ist demnach von keiner besonderen praktischen Wichtigkeit. Das klinische Interesse richtet sich hauptsächlich nach dem acuten Darmwandbruch. Auch in diesem Punkte gibt es der Zweifel genug. So sagt z. B. K ö n i g (Lehrbuch der spec. Chirurgie, 3. Aufl., II. Band, pag. 276 und 277):

„Wenn somit zugegeben werden muss, dass es wohl meist mit Entzündung complicirte Einschnürungen angeborener Divertikel gibt, wenn ferner ohne weiters die Möglichkeit eingeräumt werden muss, dass sich ein Theil einer Darmwand allmälig in eine Bauchfellausbuchtung, in einen Bruchsack einstülpen und so ein erworbenes Divertikel bilden kann, welches zweifellos ebenfalls entzündlichen und Einschnürungssymptomen umsomehr unterworfen ist, als sich bei seiner Bildung, indem ein grösserer oder kleinerer Theil der Darmwand dazu verwandt wird, ein gewisser Grad von Stenose entwickelt: so ist man trotz aller Versuche, das Gegentheil als zweifellos hinzustellen, am allerwenigsten auf Grund der bis jetzt dafür beigebrachten Sectionen berechtigt, die Existenz einer acut entstehenden Einklemmung eines kleinen, vorher nicht sackförmig präformirten Theiles eines Darmes anzunehmen." Die beiden Fälle, die K ö n i g aus seiner Erfahrung mittheilt, waren zweifellos chronische Darmwandbrüche. Die Erscheinungen waren subacut, Stuhl war fortwährend erfolgt, die

Darmwandausbuchtung war am Bruchsacke adhärent, Perforation war im ersten Falle am Rande der Bruchpforte in die Bauchhöhle hinein erfolgt.

Diese zwei Fälle reichen gewiss nicht hin, um eine so wichtige Behauptung in so bestimmter Weise hinzustellen. Thatsächlich ist es auch vornehmlich das Roser'sche Experiment, welches König (l. c. pag. 276) zu seiner Ansicht bestimmt. Und auch bei den anderen Autoren findet man immer wieder, dass die vornehmlich durch Roser angeregte Kritik der älteren Theorien über die Bruchbildung den Ausgangspunkt der Zweifel an der Existenz der acuten Darmwandbrüche bildet.

Dass man in dieser Frage bei Verwerthung der experimentellen Ergebnisse nicht scharf genug argumentirte, will ich nebenbei durch folgenden Hinweis belegen.

Roser führte als Grund für die Unmöglichkeit ihres Vorkommens den Umstand an, dass eine um eine seitliche Darmpartie herumgelegte Ligatur nothwendig abgleite, ausser wenn man so fest schnüre, als wollte man abbinden. Gegen diese Versuche führt nun E. Richter jene von Scarpa an. Die Experimente von Scarpa, welche von E. Richter als Gegenbeweis für diesen Roser'schen Versuch angeführt werden, sind aber für die Frage der Kothleitung nach Partialeinklemmung angestellt, nicht für die Frage der Einklemmung selbst, denn Scarpa (Sull' Ernie memorie anatomico-chirurgiche, Pavia 1819. Memoria quarta §. VIII) sagt zwar: „Ho instituto più volte né cadaveri degli erniosi degli strozzamenti arteficiali sull' intestino ileon disceso nell' ernia, stringendolo ora per un terzo, ora per due terzi della sua circonferenza“, allein wie er es zu Stande gebracht, einen todten Darm in einem Cadaver nur in einem Theile seiner Peripherie einzuklemmen und selbst bei Wassereinspritzung eingeklemmt zu erhalten, darüber macht er keine Angabe. Scarpa hat diese Versuche nicht gemacht, um die Möglichkeit einer experimentellen Partialeinklemmung zu beweisen, sondern nur um die Permeabilität des Darmrohres bei verschiedenem Umfange der Partialeinklemmung zu untersuchen, und es hätte dem Resultate dieser Untersuchung gar keinen Eintrag gethan, wenn er z. B. behufs Fixirung der in den Bruchsackhals geschobenen Darmwandfalte dieselbe an ihrer Kuppe mit einer langen Nadel quer durchstochen hätte.

Zeigt schon dieses Beispiel, wie misslich die Verwerthung verschiedener Versuchsergebnisse ausfallen kann, so fällt noch

weiters der folgende Umstand auf. Die Darmwandbrüche kommen hauptsächlich am Foramen obturatum und im Schenkelringe vor; ferner finden sie sich bei weitem am häufigsten bei alten Leuten, und da wiederum viel häufiger bei Weibern als bei Männern. Hätte nicht schon dieser Umstand als Fingerzeig dienen sollen, dass es sich hier um besondere Verhältnisse handelt, und dass die allgemeinen Theorien über Bruchbildung und Einklemmung, insoferne sie ganz andere Verhältnisse berücksichtigten, hier nicht passen dürften?

Es erscheint daher räthlich, die Thatsachen in unvoreingenommener Weise anzusehen, von der Theorie der Bruchbildung vorläufig zu abstrahiren.

Den Angelpunkt der bisherigen Bruchtheorien bildete immer die Frage nach der Entstehung des Bruchsackes, zumal die Frage der acuten Entstehung eines solchen. Wir weichen der Theorie aus, wenn wir vorerst fragen, ob es acute Darmwandbrüche in einem präformirten Brucksacke gibt, mit anderen Worten, ob in einen angeborenen oder bereits länger bestehenden Bruchsack plötzlich eine Darmwandblase eintreten und sich sofort einklemmen kann.

Der nachfolgende Fall, den ich in der letzten Zeit auf unserer Klinik beobachtete, mag zur Beantwortung dieser Frage verwendet werden. Ich hebe im Voraus hervor, dass die Operation im Hinblick auf die vorliegende Frage so ausgeführt wurde, dass die klarste Ansicht der Verhältnisse ermöglicht wurde.

Der Kranke ist ein gut entwickeltes 16jähriges Individuum, von schlankem Körperbau und gesunder Gesichtsfarbe. Im Kindesalter überstand er eine schwere Variola und verlor rechterseits das Sehvermögen.

Im Alter von 7 Jahren wurde dem Kranken ein rechtsseitiges Leistenbruchband verordnet, welches er durch mehrere Jahre trug. Als die Bandage zu klein wurde, entfernte er sie, ohne eine neue anzulegen. Der Patient hat seitdem niemals ein Vortreten seines Bruches bemerkt und vergass ganz auf denselben. Er erfreute sich der besten Gesundheit und litt nach Bestätigung seiner Mutter nur ab und zu an wiederholten Brechanfällen nach der leichtesten Indigestion. Aus diesem Grunde wurde auch der gegenwärtigen Affaire wenig Bedeutung beigelegt und dieselbe leichthin auf eine ähnliche Ursache zurückgeführt.

Am 11. September Abends wurde der Knabe zum Holztragen verwendet, bekam während desselben plötzlich Bauchschmerzen und erbrach zweimal hintereinander. Zugleich entdeckte er beim Betasten seines Bauches eine kleine Geschwulst in der rechten Leistenbeuge.

In der folgenden Nacht fortwährendes Erbrechen. Am 12. September befand sich der Kranke relativ wohl. Nachdem von einem Arzte vergebliche Repositionsversuche gemacht worden waren, kam der Kranke am Abend desselben Tages in klinische Beobachtung.

Ausser dem lebhaften Durstgefühl hatte der Kranke keine Beschwerden. Nach übermässigem Wassergenuss erbrach er einmal gegen Abend und wiederholte sich das Erbrechen einmal während der folgenden Nacht. Ein Versuch, zum Stuhl zu gehen, blieb nach Versicherung des Kranken nahezu ganz erfolglos.

13. September: Der Patient befindet sich bis auf ziehende Schmerzen im Bauche wohl. Winde sind seit dem kritischen Abende absolut nicht abgegangen, der Gesichtsausdruck ist normal, der Puls voll und kräftig, Durstgefühl anhaltend. Der Bauch flach, gegen Druck wenig empfindlich. Im rechten Hypogastrium ist die Empfindlichkeit bei tiefem und brüskem Eindrücken etwas grösser, erinnert aber nicht im Entferntesten an die ausserordentliche Schmerzhaftigkeit der Bruchpforte bei Brucheinklemmung.

Die äussere Oeffnung des linken Leistencanales ist für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig und lässt sich daselbst beim Husten ein leichter Anprall constatiren.

Aus der äusseren Oeffnung des rechten Leistencanales ragt eine birnförmige Geschwulst mit etwa taubeneigrosser Kuppel und in der Richtung des Leistencanales sich verjüngendem Stiele in den Hodensack herab. Fluctuation und Diaphanität vorhanden. Ueber die vordere Fläche der genannten Geschwulst fühlt man deutlich den Samenstrang zu dem etwa 3 Cm. unter dem runden Pole der fraglichen Geschwulst am Grunde des Scrotum liegenden Hoden herabziehen.

Gegen die innere Oeffnung des Leistencanales hin verjüngt sich die Geschwulst rasch, gewinnt festere Consistenz und lässt sich bei tiefem Palpiren in die Fossa iliaca verfolgen. Auch diese letztere Untersuchung verursacht dem Kranken keinen wesentlichen Schmerz. Beim Welgern der Geschwulst fühlt man mit einer Deutlichkeit, wie selten, das sogenannte Schneeballenreiben.

Am 13. September Mittags, also $1^1/_2$ Tage nach Beginn der Erscheinungen, schritt man in tiefer Narkose des Kranken zur vorsichtigen Eröffnung der Geschwulst. Es musste von vorneherein die Möglichkeit eingeräumt werden, dass sich im vorliegenden Falle eine entzündete Hydrocele funiculi spermatici vorfinden könne, durch welche die im Ganzen geringen Erscheinungen allgemeinerer Natur veranlasst wurden. Doch sprach dagegen der Umstand, dass die Geschwulst so rasch entstanden und der über die Kuppel derselben verlaufende Samenstrang so deutlich zu isoliren war.

Nach Spaltung mehrerer dünner Schichten stiess man auf eine ziemlich derbe Membran, welche sich als Bruchsack erwies. Nach Eröffnung desselben floss eine verhältnissmässig grosse Menge hämorrhagisch gefärbter Flüssigkeit ab und die ganze Geschwulst schien damit verschwunden. Der Bruchsack wurde nun ausgiebig nach aufwärts und abwärts gespalten und es zeigte sich beim Auseinander-

ziehen seiner Hälften in der hintersten Nische desselben eine blauroth gefärbte, gequollen aussehende Darmpartie. Von Netz keine Spur. Verwachsung des Darms mit der inneren Fläche des Bruchsackes erschien bei der tiefen trennenden Flüssigkeitsschichte vollständig ausgeschlossen.

Bei der Kleinheit der Darmportion wurde sofort die Möglichkeit eines vorliegenden Partialbruches ventilirt und zur Klarstellung dieser Frage die grösste Vorsicht bei der weiteren, vorerst hierauf abzielenden Präparation verwendet.

Die sämmtlichen Bruchhüllen wurden bis zur Stelle der Einschnürung durchtrennt, etwa bis zur Höhe des inneren Leistenringes. Auf diese Weise war eine kugelige Darmportion zur vollen Ansicht gebracht, an welcher trotz ihrer verhältnissmässigen Grösse vom Mesenterialansatze nichts zu entdecken war.

Der die Basis dieser Darmblase abtastende Finger constatirte eine heftige Einschnärung, welche mit einem sehr schmalen Herniotom nach oben zu behoben wurde. Als nun der Darm in ziemlicher Strecke vorgezogen war, konnte dem zahlreich anwesenden ärztlichen Publikum demonstrirt werden, dass die dem Mesenterialansatze zunächst gelegene Darmwand absolut keine Veränderung ihrer Oberfläche und ihrer normalen Rosafarbe darbot, während an der convexen Partie der Schlinge die deutlich ausgeprägte Strangulationsfurche eine vorgebuchtete, schlotternde Darmwandpartie umschloss, deren gesättigt blaurothe Farbe einzelne stecknadelkopfgrosse missfärbige Inseln zeigte, von denen eine grössere in merklicher Weise collabirt und eingesunken war.

Nichtsdestoweniger wurde der Darm reponirt, die enge Bruchpforte mit Schnürnaht geschlossen.

Der ziemlich derbe Bruchsack wurde mit der Cutis vernäht, seine Höhle drainirt, um eine Verödung desselben durch Granulationen anzustreben. Die Hautwunde blieb offen und wurde antiseptisch verbunden, das Befinden des Kranken nach der Operation war befriedigend. Eispillen und 0·2 Op. pur. in zwei Dosen. Gegen Abend polternde Winde. Die Nacht wurde schmerzlos und grösstentheils im Schlafe verbracht.

14. September. Verbandwechsel; Wunde gut aussehend, Bauch weich und schmerzlos. Windgang dauert an. Allgemeinbefinden gut.

Am folgenden Tage status idem.

In der Nacht vom 15. auf den 16. September zweimaliger reichlicher, breiiger Stuhlgang. Die Wunde granulirt gut. Aus dem weiteren Verlaufe ist nichts Wesentliches hervorzuheben.

Einer solchen Beobachtung gegenüber, wie die vorstehende, müssen doch alle Bedenken schweigen. Es wurde mit offener Absicht, die Sachlage bezüglich des in Frage stehenden Punktes zu prüfen, präparirt; wir fanden einen Darmwandbruch, zogen die Schlinge vor, fanden sie normal gestaltet derart, dass die

vorgelegene Darmblase durchaus nicht als eine divertikelartige Ausbuchtung gelten konnte; sollten wir des Roser'schen Versuches halber die Thatsachen wegleugnen?

In der That sind aus dem Roser'schen Versuche Folgerungen gezogen worden, welche über alles Ziel hinausschiessen. Man überlege doch Folgendes. Wenn Roser die Regenbogenhaut eines Auges vor sich ausgebreitet hätte, in der Absicht, ein kleines Stückchen derselben in eine Ligatur zu fassen, und ihm dieses nur dann gelungen wäre, wenn er den abzubindenden Theil mittelst einer Pinzette kegelförmig emporgehoben hätte, könnte man aus dem Versuche schliessen, es gebe in vivo keinen anderen Irisvorfall als denjenigen, der durch einen Zug an der Iris hervorgebracht wird?

Die Eingeweide der Bauchhöhle stehen unter dem Drucke der Bauchpresse. Besteht nun eine Lücke in der Bauchwandung, so drückt die Bauchpresse einen genug beweglichen Theil der Eingeweide hier heraus. So sieht man bei einem Stich in die Bauchwandung sofort Netz prolabiren. Bei einem vorhandenen Bruchsack ist die Bauchpresse im Stande, ein Darmstück in den ersteren vorzupressen, vorausgesetzt: 1. dass das Eingeweide entsprechend beweglich ist, 2. dass es nach Kingdon's classischem Ausdruck „in den Griff der treibenden Gewalt" kommt.

Wie viel von den Eingeweiden vorgetrieben wird, das hängt einmal von den genannten zwei Bedingungen, andererseits aber auch von der Grösse des Bruchsackes und der Weite der Bruchpforte ab. In einen kleinen Bruchsack kann doch nicht ein unverhältnissmässig grosses Eingeweide hinausgetrieben werden. Durch eine, sagen wir weniger als gansfederdicke Bruchpforte wird nicht eine ganze Schlinge mit ihrem Mesenterium durchgehen; aber ein Theil, also eine Darmwandblase, kann hindurchpassiren. Darüber dürfte man einig sein. Woran man ganz insbesondere zweifelte, das war die Möglichkeit der Einklemmung der vorgetriebenen Darmwandblase. Diese Möglichkeit bezweifeln, heisst aber so viel, wie die Möglichkeit der elastischen Einklemmung überhaupt bezweifeln.

Dass es Fälle gibt, wo die vorgetriebene Darmwandblase sich wieder zurückzieht, wer wollte das absolut in Abrede stellen? Es ist sehr wahrscheinlich, dass in einzelnen Fällen von heftigen Einklemmungserscheinungen, wo man bei der Herniotomie einen leeren Bruchsack fand und die Erscheinungen der Einklemmung

ohne weitere Manipulation schwinden sah, hoch oben an der Bruchpforte eine Darmwandblase eingeklemmt war, die indess spontan zurückging.

Ein interessanter Fall, der ähnliche Vermuthungen wachruft, wird von Fiedler (Archiv der Heilkunde, Jahrg. 5, 1864, pag. 286, und Gurlt, Jahresbericht 1863—1865) beschrieben und sei hier angedeutet.

Bei einer 52jährigen Frau bestehen seit fünf Tagen Einklemmungserscheinungen. Bei der Operation fand Fiedler eine ganseigrosse vollkommen abgeschlossene, mit klarer Flüssigkeit erfüllte Cyste, von welcher sich ein vollkommen solider Strang unter dem Lgt. Poupart. in die Bauchhöhle erstreckte. Einige Stunden nach der Operation verschwanden die Zufälle, reichliche Entleerungen traten auf, Erbrechen und Leibschmerzen hörten auf. Tod an Pneumonie am 3. Tage. Section: Das Bauchfell den Eingang zum Canalis cruralis glatt überziehend, aber hier ziemlich locker angeheftet und wie ein Handschuhfinger unter dem Lgt. Poupart. hinweg nach aussen umzustülpen. Eine Schlinge wurde nicht gefunden, die Cyste hatte mit der Bauchhöhle keine Communication, doch führten von derselben einige verdichtete Bindegewebsstränge zum Bauchfell, welche vom Verfasser als Ueberreste eines früheren Bruchsackhalses gedeutet werden. Ist die Vermuthung des Autors nicht gerechtfertigt, dass hinter der Cyste in einem Bauchfelldivertikel eine Darmschlinge oder ein Stück der Darmwand eingeklemmt gewesen sein mochte, welches nach Entleerung der Cyste wieder zurückschlüpfte?

Einen Fall, dem wir eine ähnliche Deutung geben, konnten wir in allerletzter Zeit beobachten:

47jährige, mässig genährte, aber kräftig gebaute Frau. Vor vier Monaten bemerkte sie in der linken Schenkelbeuge eine kleine Hervorwölbung und trug durch kurze Zeit auf den Rath einer Freundin ein unpassendes Bruchband, welches sie bald wieder ablegte.

Am 11. September Nachmittags gegen 5 Uhr erlitt die Kranke bei einer gelegentlich einer Pfändung inscenirten Balgerei einen Fusstritt gegen den Unterleib. Von dem Momente an hatte sie heftige Bauchschmerzen und begab sich deshalb zum Polizeiarzte. Dieser erhob einen negativen Befund und beruhigte die Frau, welche sich indess zu Bette begab. In der Nacht trat Sodbrennen, Aufstossen, Brechreiz und dreimaliges reichliches Erbrechen ein. Die Kranke entdeckte eine nussgrosse, pralle Geschwulst in der linken Schenkelbeuge und begab sich am 12. zum Bezirksarzt, welcher einen Bruch constatirte und der Kranken rieth, sich augenblicklich in's Krankenhaus zu begeben.

Dieselbe legte während des 12. und 13. September kalte Umschläge auf und wurde während dieser Zeit von fortwährendem Aufstossen und Brechneigung gequält. Nächte schlaflos, Nahrungsaufnahme

gänzlich sistirt. Als dieser Zustand sich nicht besserte, liess sich die Kranke endlich am 14. in's Spital aufnehmen und wurde hier durch vier Stunden beobachtet. Während dieser Zeit war fortwährend Brechreiz vorhanden, doch kam es nicht zum Brechen selbst. Winde sind während der letzten drei Tage nicht abgegangen und obwohl die Kranke, um Erleichterung zu finden, zu wiederholten Malen Stuhl zu setzen versuchte, so waren alle Bemühungen fruchtlos.

Die Patientin machte bei ihrer Aufnahme den Eindruck einer Schwerkranken und klagte über grosse Schwäche und Bauchschmerzen. Eigentlicher Collaps nicht vorhanden.

In der linken Leistenbeuge ein taubeneigrosser, praller, leer schallender, von normaler Haut bedeckter Tumor, welcher einer linken Schenkelhernie genau entspricht. Bauch mässig aufgetrieben und ausserordentlich sensibel. Bei Berührung der Bruchgeschwulst und der muthmasslichen Bruchpfortengegend zuckt die Frau wegen heftigen Schmerzes zusammen. Nach dem Fehlschlagen der Repositionsversuche im warmen Bade wurde die Kranke narcotisirt und nach abermaligen fruchtlosen Taxisversuchen schritt man zur Herniotomie.

Nach Blosslegung des Bruchsackes wurde derselbe vorsichtig eröffnet und es floss eine ziemliche Menge klarer, seröser Flüssigkeit ab. Die Innenfläche desselben glatt und glänzend. Nach ausgiebiger Spaltung und Auseinanderziehen der Bruchsackhälften war von einem Intestinum nichts zu entdecken. Die Spitze des kleinen Fingers kann in der Richtung des Schenkelcanales nicht vordringen.

Nach wiederholten fruchtlosen Versuchen gelingt es endlich, eine starke Sonde mehrere Zoll weit in der angegebenen Richtung gegen die Bauchhöhle vorzuschieben. Dieselbe obturirt den ausserordentlich engen Bruchsackhals vollständig. Es war somit das Vorhandensein einer Einklemmung ausgeschlossen. Der Bruchsack wurde zum grössten Theile exstirpirt, sein Hals abgebunden, die Hautwunde geschlossen und antiseptisch verbunden.

Die Kranke verfiel in einen mehrstündigen, sich der Narcose anschliessenden Schlaf und erwachte spät Abends ohne Bauchschmerzen und ohne Brechreiz. Am nächsten Tage gingen zur grossen Befriedigung der Patientin Winde ab. Reichliche Defäcation erfolgte erst am dritten Tage nach der Operation nach zweimaliger Application von Clysmen. Die Wunde verheilte per primam. Am zweiten Tage war wieder Esslust vorhanden und die Kranke als genesen zu betrachten.

Im Hinblick auf den Umstand, dass bei der Spaltung des Bruchsackes nur eine klare, rein seröse Flüssigkeit zum Vorschein kam, dass aber andererseits eine dreitägige Impermeabilität des Darmes bestand, muss in diesem Falle an die Möglichkeit gedacht werden, dass durch den engen Bruchsackhals eine Darmwandblase vorgetrieben war, welche indessen noch vor der Operation sich zurückgezogen hatte.

Es wird also von unserer Seite gar nicht versucht, die Möglichkeit zu bestreiten, dass die vorgetriebene Darmwandblase sich wieder zurückziehen könne.

Wir wollen nur die Möglichkeit zugestanden wissen, dass sie sich nicht zurückziehen müsse, dass sie eingeklemmt bleiben könne. Diejenigen, die auf den Roser'schen Versuch pochen, übersehen Eines. Roser gelang die Einklemmung, d. h. das Festhalten einer Darmwandblase, wenn er eine wirkliche Abbindungsligatur anlegte. Warum hat man nicht angenommen, dass es in vivo Fälle gibt, die dieser Versuchsanordnung analog wären?

Uns scheint vielmehr wirklich bei den acuten Darmwandbrüchen die Einklemmung mit einer Art Abbindungsligatur (nach Roser) Aehnlichkeit zu haben. Einstimmig betonen die Beobachter die ausserordentlich scharfe Einklemmung. Dieffenbach hat bei kleinen Crural-Partialbrüchen den Bruchsack geöffnet, fand aber manchesmal die Einschnürung so fest und den Rand des Schenkelringes von der Darmhaut so überschwollen, dass er keinen Sondenknopf, viel weniger ein Bruchmesser neben dem Darm hätte einführen können, und den einklemmenden Ring von aussen her zu erweitern gezwungen war. Ist in einem solchen Falle die Annahme nicht gewagt, dass die, keineswegs ein Divertikel bildende Darmwand, ohne durch Verwachsungen an den kleinen Bruchsack fixirt zu sein, in demselben durch längere Zeit liegen blieb, und dass durch Blähung des Prolapses allein eine als absolute Enge der Bruchpforte imponirende Einklemmung gesetzt werden könne?

Eine, ohne Gewaltaction der Bauchpresse zu Stande kommende Vorlagerung einer Darmwand in einen Bruchsack setzt eine relativ weite Bruchpforte voraus, aus welcher die Darmwand wohl leicht entweder durch Peristaltik oder durch Ansammlung von Darminhalt oberhalb der betreffenden Stelle herausgezogen werden könnte. Und wenn es auch zu einer Blähungseinklemmung kommen sollte, so könnte sie doch kaum die Heftigkeit jener Einklemmungen erreichen, welche bei den in Rede stehenden nicht verwachsenen und nicht divertikelartig ungestalteten Darmwandbrüchen beobachtet werden. Zur Erklärung der heftigen Schnürung kann wohl nur die elastische Einklemmung, also ein plötzlicher Act, angenommen werden.

Wir denken uns demnach die Sache so. Wird bei einer sehr engen Bruchpforte durch die Wirkung der Bauchpresse eine

Darmwandblase vorgepresst, sei es, dass die Enge der Pforte allein, oder auch gleichzeitig die Kürze des Mesenteriums das Austreten der ganzen Schlinge unmöglich macht, so kann die vorgetriebene Blase eine feste Umschnürung erfahren. Füllt der Hals der Blase die Bruchpforte aus, legen sich etwa noch die Schleimhautfalten derselben so eng aneinander, dass das Lumen verschwindet, so steht der vorgetretene Theil ganz ausserhalb des Peritonäalraums und bei positivem Druck in dem letzteren ist es schon dieser allein, welcher sich dem Zurücktreten des Vorgetriebenen entgegensetzt; hiezu kommt die Umschnürung des Vorgetretenen durch die Bruchpforte, deren Gebilde, nachdem sie während des Durchtreibens der Darmwandblase ausgedehnt worden waren, nunmehr wieder elastisch sich zusammenziehen. So entsteht die Einklemmung der Darmwandblase.

Und dies ist die eine Art des acuten Darmwandbruches.

Wir wollen nur noch jene Vorstellung erwägen, die sich von diesen Brüchen König (l. c.) gebildet hat.

Während wir annehmen, dass ein ganz normal gestalteter, bisher freier Darm plötzlich eine Partialeinklemmung erfahren kann, fordert König zum Zustandekommen derselben eine divertikelartig ausgebuchtete Darmwandung.

Halten wir uns die nackten Thatsachen vor Augen. Es wird ein Individuum, nachdem es seit langer Zeit oder gar immer in Bezug auf die Permeabilität seines Darmrohres sich normal verhalten hatte, plötzlich von den Symptomen einer acuten Einklemmung befallen. Man schreitet zur Herniotomie. Nun findet der Operateur im Bruchsacke eine demselben vollständig anliegende Darmwandblase, zwischen Darm und Bruchsack wenige Tropfen blutigen Serums (Dieffenbach fand reines Blut), am Darme die Erscheinungen der heftigsten Einklemmung, Suffusion, schon beginnende Gangrän (Fall 2), der einklemmende Ring ist kaum zu beheben, der Darm weder an dem Bruchsackhals, noch an dem Bruchsackkörper adhärent, nur mit dünnen fibrinösen Auflagerungen bedeckt und nach dem Vorziehen der betroffenen Wandpartie zeigt sich an derselben keine organische Veränderung des Baues, keine Stenose des Darmes, kein divertikelartiger Anhang, sondern nur eine nach wenig Minuten schon zum Theil wenigstens verstrichene mässige Vorbauchung der Darmwand. Das zuführende Darmrohr zeigt keine Veränderung seiner Wanddicke, die auf Hypertrophie oder Atrophie in Folge länger bestandener Darmstenose hindeuteten.

Soll der Operateur nach einer solchen Beobachtung eine acute Einklemmung einer vorher nicht divertikelartig präformirten Darmwand mit König ganz von der Hand weisen, wenn im vorliegenden Falle nach Entbindung des Darmes ein solches Divertikel absolut nicht bestand, nachdem der Darm kurz vor der Reposition an seinem der Mesenterialanheftung gegenüberliegenden Rande nahezu gleichmässig gerundete Contouren bot?

Auch der zweite, an der Klinik beobachtete Fall ist den acut entstehenden Lateralbrüchen beizuzählen. Auch hier fand man den Darm so beschaffen, dass man nur auf einen acuten Prolaps mit Einklemmung erkennen konnte. Die vollständig fehlende Verwachsung, die scharfe Schnürung mit beginnender Gangrän der Klemmfurche und die sich nach Lösung der Einklemmung wieder grossentheils ausgleichende Gestaltveränderung deuteten darauf hin und der Beginn der Erscheinungen mit dem veranlassenden Momente (Aufheben einer schweren eisernen Cassa) konnten die nach dem Darmbefunde schon berechtigte Annahme einer acuten Entstehung nur begünstigen. Dabei bleibt die Behauptung des Kranken, er habe früher niemals einen Bruch gehabt, ganz auf sich beruhen.

Die Revision des übrigen gesammelten Materiales bezüglich der Frage nach Verwachsung und bleibender oder sich bald ausgleichender Gestaltveränderung ergibt leider häufig mangelhafte oder ganz fehlende Angaben. Im Falle 7 und 9 wurde ein Bruch früher nicht bemerkt und war nach heftiger Körperanstrengung Einklemmung gefolgt. Jedoch ist es kaum zulässig, aus den gegebenen Daten auf einen wirklich acut entstandenen Wandbruch zu schliessen.

Was die gesammelten Sectionsbefunde betrifft, so sei hier nochmals hervorgehoben, dass in zehn Fällen Verwachsungen des Bruchsackes mit dem Darme nicht verzeichnet sind. Man kann nicht annehmen, dass sie bei der Section der Beobachtung entgangen wären, falls sie bestanden hätten.

Es bleibt also nur die Annahme übrig, dass die betreffende Darmwandpartie durch Einklemmung festgehalten war, was übrigens in mehreren Fällen geradezu bemerkt wird.

Es sei hier namentlich auf die acut verlaufenden Fälle (V, VI, IX, XVIII) hingewiesen.

Besonders der Fall Nr. IX widerstreitet der obigen Annahme. Der etwas mehr als 24 Stunden nach Beginn der ersten Er-

scheinungen erfolgende Tod einer verhältnissmässig noch jungen Frau, die gansfederkielweite, von einer halbmondförmigen, klappenartig vorspringenden Peritonealfalte umgriffene Bruchpforte mit dem kleinen Darmwandprolaps, der mit dem nussgrossen Bruchsacke nirgends verwachsen ist, schliessen ein langsames Zustandekommen des Bruches aus. Der Darm kann in einer gansfederspulweiten Klemme nicht lange Zeit symptomlos liegen (die Frau war gesund, hat angeblich nie einen Bruch besessen), um dann plötzlich innerhalb 24 Stunden den Tod herbei zu führen. In gerichtsärztlicher Beziehung wichtig erscheint der Fall V, VI und XVIII. Der Tod erfolgte zweimal plötzlich, einmal nach 48 Stunden unter heftigsten Erscheinungen und Convulsionen. In allen drei Fällen mürbes, leicht zerreissliches Herzfleisch und jedesmal ein eingeklemmter (nicht verwachsener) Lateralbruch als unmittelbare Todesursache. Zweimal war der Bruchsack sicher präexistent, denn er enthielt verwachsenes Netz.

Ich glaube, dass wir der Wahrheit näher bleiben, wenn wir es in diesen Fällen unterlassen, die Präexistenz einer divertikelartigen Ausbuchtung, die wir nicht sehen, einer Theorie zu Liebe anzunehmen.

Bei genauerer Ueberlegung zeigt sich, dass die von König urgirte Vorstellung die Sache eigentlich gar nicht vereinfacht, sondern complicirt.

Die geforderte divertikelartige Ausbuchtung des Darmes könnte in der freien Bauchhöhle oder im Bruchsacke entstehen. Im ersteren Falle müsste die Annahme gemacht werden, dass eine ganz eigenthümliche Combinaton von Umständen gerade diese Ausbuchtung des Darmes in den Bruchsack treibt. Im anderen Falle bleibt Mehreres unklar.

Setzen wir vorerst eine divertikelartige Ausbuchtung des Darmes in der freien Bauchhöhle voraus, und gerade diese Stelle sei durch einen merkwürdigen Zufall in einen Bruchsack hinausgetrieben worden.

War die Bruchpforte weit, so konnte der Darmantheil eintreten, ohne einer sofortigen Einklemmung ausgesetzt zu sein; er repräsentirt also vor der Hand einen freien Darmwandbruch. Derselbe kann, im Falle er nicht wieder zurücktritt, in seinem Lager adhärent werden, zu Entzündung, Blähungseinklemmung und in Folge derselben auch zur Operation Veranlassung geben. Der Operateur findet dann keineswegs jene ligaturähnliche Con-

striction an der Bruchpforte, wie man sie bei acuten Darmwandbrüchen zu sehen gewohnt ist. Er hat einen mehr weniger verwachsenen Darmwandsack vor sich und präparirt ihn los. Nun steht er vor dem Dilemma, seinen Befund den chronischen Darmwandbrüchen beizuzählen, oder ihn als Vorlagerung eines kleinen congenitalen Divertikels anzusprechen, und wird geneigt sein, sich für das eine oder andere zu entscheiden, je nachdem er das Darmrohr an der Abgangsstelle des Sackes verengert oder in seinem Lumen unverändert findet.

War hingegen die Bruchpforte absolut eng und wird ein präformirter Darmwandsack hindurchgetrieben, so wird sofortige elastische Einklemmung mit ihren bekannten Erscheinungen auftreten und der Operateur findet den Darm nicht verwachsen, aber scharf eingeklemmt. Nach Entbindung desselben und Constatirung seiner organischen Gestaltveränderung wird er nicht anstehen, ein acut eingeklemmtes congenitales Divertikel anzunehmen. Dieser Fall ist ja denkbar, und setzt, um mit G. A. Richter zu sprechen, nichts Anderes voraus, als ein sonderbares und seltenes Ohngefähr. Einen chronischen Darmwandbruch aber muss er ausschliessen, denn dieser wäre verwachsen und niemals so scharf eingeklemmt. Eine zweite Möglichkeit gibt es nicht, denn wir kennen am freien Darme in der Bauchhöhle keine anderen Divertikel, als die multiplen und das congenitale. Die ersteren sind schon vermöge ihres Sitzes zwischen den Mesenterialplatten nicht geeignet, für sich allein den Bruchinhalt zu bilden. Nur wenn wir die absurde Annahme machen wollten, dass ein freier, in seiner Gestalt unveränderter Darm mit einer Wand in einen Bruchsack, der eine entsprechend geräumige Pforte besitzt, vorfalle, nach kürzerem oder längerem Aufenthalte daselbst aus irgend welcher Ursache wieder zurückschlüpfe, und dieses Spiel sich ungezählte Male wiederhole, also das sonderbare und seltene Ohngefähr in Permanenz erklärt werde, könnten wir uns am freien Darm, in der freien Bauchhöhle, noch eine dritte Art von sackförmig präformirten Divertikeln denken.

Ziehen wir nun die zweite Annahme in Betrachtung, dass die von König geforderte divertikelartige Ausbuchtung des Darmes im Bruchsacke entstehe, so ist auf diesem Wege nur die Bildung eines acquirirten Divertikels möglich, es entsteht ein chronischer Darmwandbruch, bei welchem der Verlauf, der anatomische Befund und der Grad der Einklemmung sich von unseren

als acute Darmwandbrüche angeführten Beobachtungen scharf unterscheidet.

Wenn wir Professor König richtig verstehen, so geht aus dem angeführten Citate hervor, dass es 1. erworbene Divertikelbrüche, also chronische Darmwandbrüche, und dass es 2. Einschnürungen congenitaler Divertikel gibt, die zufällig in einen entsprechend weithalsigen und geräumigen Bruchsack vorfallen, dort eventuell einer Entzündung und Blähungseinklemmung verfallen können. Hingegen kann ein kleiner Darmtheil nur dann acut, also elastisch eingeklemmt werden, wenn er vorher sackförmig präformirt ist.

Das ist nach obiger Auseinandersetzung nur beim congenitalen Divertikel der Fall, folglich gibt es 3. auch acute, also elastische Einklemmung angeborener Divertikel.

Insoweit stimmen wir mit Herrn Professor König vollständig überein.

Unsere selbstbeobachteten Fälle acuter Darmwandbrüche (um nur von eigener Beobachtung zu sprechen) können indess nach ihrem gegebenen Befunde in keine dieser drei Gruppen eingereiht werden, denn sie waren scharf eingeklemmt, die Einklemmung umfasste nur einen Seitenwandantheil des Darmes, nach Entbindung des letzteren zeigte sich keine organische, sondern eine transitorische Gestaltveränderung, lauter Eigenschaften, die in dieser Combination für die von König zugestandenen hierhergehörigen Bruchformen nicht zutreffen.

Aber selbst wenn bei der Operation oder bei der Section die eingeklemmte Darmwandblase wie eine Ausbuchtung des Darmrohres aussehen würde, müsste ja noch immer die Möglichkeit erwogen werden, ob dieselbe nicht eine Folge der Einklemmung ist. Die Veränderungen, welche eine abgeklemmte Darmblase durch die Circulationsstörungen erleidet, sind tiefgreifend und nichts schliesst die Möglichkeit aus, dass die divertikelartige Form, wobei es sich immer nur um eine Blase handelt, durch die Einklemmung entstanden sei.

Die von Kocher (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, VIII. Band) mitgetheilten Versuche und Anschauungen, auf die wir später zurückkommen werden, zeigen endlich die Möglichkeit der Einklemmung einer Darmwandblase ohne präformirte Ausbuchtung in einer Weise, dass man über König's Bedenken sich hinwegsetzen kann.

Wenn nun auch das Vorkommen der acuten Partialbrüche bei präexistentem Bruchsacke unzweifelhaft ist, so können wir die zweite Form der acuten Partialbrüche, jene nämlich, wo die Bruchbildung und Brucheinklemmung in einem einzigen Acte zusammenfallen, nur als möglich hinstellen.

Es wird unter Umständen leicht sein, einen kleinen Bruchsack als präexistent zu bezeichnen, wenn derselbe gewisse Veränderungen zeigt, die wir an erwiesenermassen alten Bruchsäcken zu finden gewohnt sind, z. B. Pigmentirung, schwielige Beschaffenheit, Verdickung, rigide und scharfe Bruchsackmündung etc. Mit voller Sicherheit wird man den Bruchsack als präexistent bei den angeborenen Leistenbrüchen ansprechen.

Hingegen ist es unmöglich, beim Fehlen der oben angedeuteten Veränderungen eine positive Aussage darüber zu machen, ob ein vorliegender, entsprechend kleiner (eventuell flordünner und durchscheinender) Bruchsack erst im Momente der Bruchbildung entstand, also früher nicht vorhanden war. Einzelne Befunde, die man bei Operationen macht, sprechen dafür, dass man die plötzliche Bruchbildung unter gleichzeitiger Einklemmung als möglich hinstellt. So wird man in einem Falle, wo früher bestimmt keine Hernie bestand, wo im Augenblicke einer heftigen Wirkung der Bauchpresse die kleine Hernie vorgetrieben wurde und bei der Operation keine typische Fascia propria herniae, überdies ein sehr dünner Bruchsack ohne jene scharf formirte Bruchsackmündung, wie sie bei älteren Hernien vorkommt, endlich die Darmwandblase dem Bruchsacke eng anliegend angetroffen wird, es nicht für unmöglich halten, dass der Bruchsack, ja der Bruch ein recenter ist.

Diese Anschauung wird durch die in neuerer Zeit geltend gemachten Theorien der Bruchbildung nicht erschüttert; wir verweisen blos auf jene Ausführungen, die E. Richter (l. c.) gibt, und denen wir vollkommen beipflichten. Jene kleinen Grübchen im Peritoneum, die man über dem Canalis cruralis und dem Canalis obturatorius findet und die Wernher (Statistik der Hernien, Langenbeck's Archiv 1869) bei Abgemagerten vertieft fand, können unter Aufnahme einer Darmwandblase vorgetrieben werden und letztere der Einklemmung verfallen.

Es muss hier daran erinnert werden, dass nur die kleinsten Partialbrüche bei dieser Frage in Betracht kommen können und dass diese im Momente des Hervorgepresstwerdens keineswegs

jene Grösse besassen, wie sie der Operateur nach kurzer oder länger bestandener Einklemmung findet. Der prolabirte Darmwandantheil fängt schnell an, sich durch Transsudation in sein Cavum zu vergrössern, schwillt blasenförmig an und wird durch diese Anschwellung um so fester eingefalzt, je länger die Einklemmung dauert.

Es ist aber auch denkbar, dass bei mässig fester Einklemmung in derselben Weise, wie es Schweninger in seinen experimentellen Studien über Darmeinklemmung (Archiv für Heilkunde, Heft 3 u. 4; Virchow-Hirsch's Jahrb. 1873) für einen completen Schlingenbruch nachgewiesen hat, auch beim Lateralbruche durch die eintretende Anschwellung allmälig neue Darmwand in den Prolaps hineingezogen und derselbe so langsam vergrössert wird.

Mögen indess die Verhältnisse des die Bruchpforte überkleidenden Bauchfells wie immer beschaffen sein, so muss man zum Zustandekommen einer acuten Hernie dieser Art jedenfalls eine zur Hernienbildung prädisponirende, entsprechend leicht erweiterbare Bruchpforte voraussetzen. Die Darmwandblase treibt dann die Bauchfellvertiefung vor sich her.

Den acuten Lateralbrüchen gegenüber steht eine weitere Form von Darmwandbrüchen, deren anatomische Eigenthümlichkeiten und klinisches Bild von Rieke zuerst hervorgehoben wurde, nämlich der chronische Partialbruch (Enterocele partialis seu lateralis chronica, Hernia e diverticulo intestini).

Derselbe bildet anatomisch und klinisch gewissermassen den Uebergang zu der eigentlichen Hernia Littri.

Alles Wissenswerthe hierüber hat Rieke in seiner oben citirten Abhandlung niedergelegt und es sei hier nur gestattet, eine Bemerkung zu seiner oben gegebenen Darstellung der Entstehungsweise dieser Hernien zu machen.

Wenn nämlich eine gespannte Darmwand einer schwach verschlossenen Bruchpforte gegenüber zu liegen kommt, so gebe das die Bruchpforte verschliessende Bauchfell nach, die Darmwand folge, die der Dehnung unfähigen Muskelfasern weichen auseinander und es entstehe auf diese Weise eine Schleimhauthernie durch den Riss in der Muskelhaut, so dass die entstandene divertikelartige Vorbuchtung des Darmes nur aus Schleimhaut und Peritoneum besteht.

Diese Darstellung ist wohl nur als eine rein theoretische Erwägung zu betrachten, und auf die durch Atrophie der Muskelschichten eines solchen acquirirten Divertikels herbeigeführte Verdünnung der Wandungen zu beziehen.

Vielleicht liegt hier auch eine Verwechslung mit jenen Divertikeln vor, welche gewöhnlich multipel am ganzen Darmcanale vorkommen.

Solche falsche Divertikel bestehen nach Rokitansky (l. c. pag. 209) blos aus Schleimhaut und Peritoneum, kommen am Zwölffingerdarm, am Dünndarm und Dickdarm meist in beträchtlicher Anzahl *) vor; sie sind erbsen- bis wallnussgross, rund, sackig; besonders am Dickdarm bilden sie zizenförmige Anhänge, die bisweilen in traubenförmigen Gruppen beisammen stehen. Am Dünndarm entwickeln sie sich in der Regel an der concaven Darmwand, und lagern zwischen den Gekrösplatten.

Solche falsche Darmdivertikel scheinen schon vermöge dieser ihrer Lage in Brüchen nicht vorzukommen. Vielleicht gehört indess ein Fall Klebergs (Langenbeck's Archiv 1879) hierher, welcher in einer linken Leistenhernie einen Dickdarmappendix vor sich zu haben glaubte.

Hingegen können diese herniösen Ausstülpungen der Schleimhaut des Darmes durch Stagnation des Kothes, Concrementbildung etc. zu allgemeiner Peritonitis führen, welche unter Umständen eine Einklemmung vortäuschen kann. Loomis (Virchow-Hirsch's Jahrb. 1870) beschreibt einen solchen Fall.

B. Schmidt (l. c. pag. 183) spricht sich über die Entstehung und das weitere Verhalten dieser Brüche in Folgendem aus: „Wo nicht die Darmwand unmittelbar nach ihrem Herabtreten in den Bruchsack durch elastische Einklemmung festgehalten wird, sind überhaupt die Darmwandbrüche verwachsene Brüche. Ja es scheint hier sogar eine Verwachsung des Darmes mit dem Bauchfell der Bruchbildung vorauszugehen. Wird dann Bauchfell und Darmwand durch Schrumpfung der entzündlichen Gewebsneubildung nach aussen gezogen, so erleidet das Darmrohr, welches vorher in gestreckter, oder flach gebogener Richtung am Schenkelringe hinzog, nunmehr eine winklige Knickung; das zuführende und abführende Rohr convergiren in mehr oder weniger spitzem

---

*) Cruveilhier fand (Cazin l. c.) an der Leiche Alibert's deren mehrere hundert.

Winkel gegen die Bruchpforte hin; die Mesenterialwand des Darmes ragt als Sporn, als Septum zwischen herein und erschwert den Uebertritt des Darminhaltes aus dem oberen in das untere Darmstück wesentlich."

In dieser Erklärung ist wenig verständlich, wie durch die Schrumpfung der die Verwachsung bedingenden Gewebsneubildung der Darmwand der Bruch langsam nach aussen gezogen werde. Dass aber eine Verwachsung des Darmes mit dem Bauchfell ein wichtiges Moment schon bei der Bildung dieser Divertikelbrüche abgeben mag, wollen wir ohneweiters anerkennen, und es dürften hier die Ansichten der Chirurgen nicht auseinandergehen. Ein solcher Darmwandbruch braucht Jahre zu seiner Entwicklung. Ist die Oberfläche des Darmes an einer Stelle mit dem Peritonealdivertikel oder einer schon als Bruchsack anzusprechenden Ausstülpung verwachsen, so wird die wechselnde Füllung der kleinen Darmausbuchtung mit Koth und Gasen, die sich stets wiederholenden Wirkungen der Bauchpresse zu einer Dehnung und Vergrösserung des Bruches führen und endlich kann es zu einer ringförmigen Abschnürung des Divertikels kommen.

Auf den organischen Vorgang dieser Abschnürung hat Blazina (Drei Fälle von Hernien des Foramen obturatum nebst einigen Bemerkungen über Obsolescenz der Brüche. Prager Vierteljahrschrift, Bd. I, pag. 124) hingewiesen.

Durch plastisches Exsudat und spätere Narbenschrumpfung desselben trete eine Verengerung der Bruchpforte ein, durch welche die anfänglich nur leichte Vorbuchtung abgesackt und am Zurücktreten gehindert werde.

Durch die divertikelartige Umgestaltung eines Theiles der Darmwand erleidet das Lumen eine allmälige Stenosirung. Die erschwerte Fortbewegung des Darminhaltes bedingt eine Hypertrophie der Muskulatur des zuführenden Darmrohres, welche später in Folge der fortwährenden Blähung von einer Parese gefolgt ist.

Die hauptsächlichsten anatomischen Merkmale eines solchen chronischen Darmwandbruches sind also: 1. Strictur des Darmes an jener Stelle, von welcher ein Theil der Darmwand zur Bildung der divertikelartigen Vorbauchung verwendet wurde.

2. Bleibende Gestaltveränderung des Darmes an der betreffenden Stelle.

3. Häufig flächenhafte und feste Verwachsung (vide IV, XI, XII, XIII, XVI, XVII) der divertikelartigen Vorbuchtung mit dem häufig pigmentirten, verdichteten Bruchsacke (vide XVI).

4. Erweiterung des Magenrohres (Sinusbildung nach Rieke) und entsprechende Zusammenziehung des abführenden Rohres; Rieke will den aufgetriebenen Sinus unter günstigen Umständen (Hängebauch bei Multiparis) sogar von aussen getastet haben.

Genaue Untersuchung wird wahrscheinlich in vielen Fällen auch eine Verdickung des Gekröses der entsprechenden Schlinge ergeben (vide XI).

Weil die in Rede stehenden Diverticula acquisita am unteren Ende des Ileum sich finden, was wohl aus der Lage dieses Darmabschnittes über der Gegend der gewöhnlichen Bruchpforten zur Genüge erhellt, so lässt es Rieke doch dahin gestellt, „ob nicht ebenderselbe Bildungsmoment, durch dessen unvollkommene Beendigung (Abschnürung des Nabelcanales) nach Meckel die Diverticula congenita entstehen, auch zur Entstehung dieser Art Anhänge eine Anlage zurücklässt, und sie sich da ausbilden, wo die Abschnürung geschehen, aber eine weniger feste Narbe, gleichsam eine Lücke in der Muskelhaut zurückgeblieben ist".

Diese Vermuthung Rieke's entspringt gleichfalls seiner falschen Annahme, dass zum Zustandekommen eines acquirirten Darmdivertikels in einem Bruchsacke immer ein Riss in der Muscularis nothwendig sei.

Eine Disposition zur Bildung eines Divertikels dieser Art an jener Strecke des Darmes, welche die congenitalen Divertikel trägt, ist gewiss nicht anzunehmen.

Hingegen mag es unter Umständen schwierig sein zu entscheiden, ob ein kleines vorliegendes Divertikel ein congenitales oder acquirirtes sei, denn der Hauptunterschied zwischen beiden, die Darmstrictur beim acquirirten Divertikel, kann durch die bisweilen vorkommende Verengerung des Darmes an der Implantationsstelle des congenitalen Divertikels mehr weniger verwischt sein.

In der Regel aber bleibt das Darmlumen in letzterem Falle überall gleich weit, oder erweitert sich sogar etwas an der Insertion des Divertikels.

Wenn nun auch die in Rede stehende Bruchform anatomisch dem acuten Darmwandbruche insoferne nahe steht, als bei beiden ein Theil der Wandung des Darmrohres den Bruchinhalt

bildet, so ist das Krankheitsbild und der klinische Verlauf beider so verschieden, dass sie sich kaum unter einem Gesichtspunkte betrachten lassen.

Es wird sich daher empfehlen, gleich an dieser Stelle das Wichtigste hierüber in Kürze folgen zu lassen.

Schon der eine Umstand, dass fast nur bejahrte Frauen in Betracht kommen, wird nothwendig dem klinischen Bilde gewisse Eigenthümlichkeiten verleihen.

Die Erscheinungen während der allmäligen, Jahre beanspruchenden Entwicklung des chronischen Darmwandbruches sind analog denen, die bei langsam sich entwickelnden Darmstenosen überhaupt, z. B. den Narbenstenosen, vorkommen. Nur werden sie häufig falsch gedeutet. Koliken bei vorübergehenden Anfällen von hartnäckiger Stuhlverstopfung, Aufstossen, Brechreiz und Erbrechen, werden viel eher auf einen Diätfehler, als auf die kleine irreponible, oft gar nicht wahrnehmbare Geschwulst über dem Schenkelcanale bezogen und durch entsprechende Diät und medicamentöse Verflüssigung des Darminhaltes werden die Symptome bald wieder gelindert. Durch den Mangel localer Krankheitserscheinungen wird eine solche Attaque unterschätzt, und wenn es sich um einen Bruch im Canalis obturatorius handelt, so wird die Ursache dieser ab und zu wiederkehrenden Zufälle überhaupt nicht erkannt. Es kann so nach langem Leiden der Tod in Folge von Marasmus oder durch Perforation des dilatirten Sinus eintreten, ohne dass locale Erscheinungen in der kleinen Bruchgeschwulst die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich lenken.

Wird der Bruch erkannt und durch ein passendes Bruchband unterstützt, so kann nach Rieke eine Rückbildung des Darmanhanges, eine Verminderung der Strictur und des Sinus, sowie der davon abhängigen Zufälle eintreten.

Bei der sogenannten Einklemmung derartiger Darmanhänge handelt es sich in vielen Fällen weniger um eine Affection des Divertikels selbst, als um ein gelegentliches Undurchgängigwerden der vorhandenen Darmstrictur und Rieke spricht von einer Einklemmung nur insofern, als die Bruchgeschwulst mehr weniger mit die Ursache der gänzlichen Verschliessung des Darmcanales ist.

Als solche Ursachen werden angeführt:

1. Stärkeres Vortreten des Anhanges, welcher den Darm nach sich zieht.

2. Anspannung und dadurch Plattdrücken der Strictur.

3. Verstopfung durch irgendwelche Fremdkörper, festen Darminhalt, oder durch theilweise Invagination der paretischen Sinuswand in die stricturirte Stelle (Rieke, K. G. Nr. I). Ausserdem kann der im Bruchcanal fixirte Darm an und für sich Veranlassung zu innerer Incarceration werden.

Die Nothwendigkeit, möglichst schnell chirurgisch einzugreifen, liegt in der Regel nicht vor und nach Rieke dauert es oft 8—10 und mehr Tage, ehe sich lebensgefährliche Zustände zeigen.

Desgleichen hören auch nach der Reposition des Anhanges die Erscheinungen erst spät auf, da die Strictur als solche fortbesteht.

Der Umstand, dass die betroffenen Kranken gewöhnlich in vorgerücktem Alter stehen und durch jahrelange Functionsstörung des Verdauungstractes mehr weniger herabgekommen sind, zusammengehalten mit der schwer zu umgehenden Verletzung des mit seinen Hüllen meist fest verwachsenen Darmanhanges, sowie die in vielen Fällen sich ergebende Unmöglichkeit, durch Kunsthilfe den verbildeten Darm auf eine andere Weise, als durch Continuitätsresection wieder functionstüchtig zu machen, lässt die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass die chronischen Darmwandbrüche eine ungünstigere Vorhersage haben, als die anderen hierhergehörigen Bruchformen.

Was nun die durch acute Darmwandbrüche veranlassten Zufälle anbelangt, so repräsentiren dieselben den Symptomencomplex der heftigsten Einklemmung, welcher eine solche Constanz besitzt, dass die meisten Autoren denselben fast mit den nämlichen Ausdrücken beschreiben.

Doch muss hier im Voraus hervorgehoben werden, dass sich diese Schilderungen fast immer nur auf Dünndarmbrüche beziehen, während der Dickdarmwandbruch dabei meistens übergangen, oder doch nicht gehörig gewürdigt wurde. Wir werden deshalb später auf denselben zurückkommen und haben im Nachfolgenden vorerst die Lateralbrüche des Dünndarms im Auge.

Mit grosser Liebe hat Dieffenbach dieses Capitel behandelt und es sei hier auf seine wahrhaft classische Darstellung hingewiesen. Er betont geradezu, dass die Zufälle umso heftiger sind, je kleiner der incarcerirte Theil ist (Operat. Chirurg., II. Bd., pag. 699).

Indess können auch hier Ausnahmen vorkommen und der Operateur hat in einem solche Falle umsomehr auf der Hut zu sein.

Unser letztbeobachteter Fall betraf einen Burschen von sechzehn Jahren.

Während derselbe in klinischer Beobachtung stand, konnte von irgendwie alarmirenden Erscheinungen keine Rede sein.

Allein aus der Anamnese ging hervor, dass heftige Symptome dem schädigenden Momente (Lasttragen) auf dem Fusse folgten, während der folgenden Nacht anhielten, um sich gegen Morgen gewissermassen zu erschöpfen.

Dennoch war die Darmwandhernie der Gangrän nahe. Complete Gangrän einer Darmschlinge ohne alle Erscheinungen beobachteten wir im verflossenen Jahre an einem sechsundzwanzigjährigen Menschen, welcher durch Darmresection geheilt wurde.

Dergleichen Fälle finden sich zahlreich verzeichnet. Der Operateur wird auch bei den kleinen Darmwandbrüchen ausnahmsweise darauf gefasst sein müssen und bei der Kleinheit der Bruchgeschwulst dann allerdings einen schweren Stand haben.

Meist jedoch sind die Symptome ausserordentlich heftig und lassen, wenigstens bei Schenkel- und Leistenhernien, über ihre Provenienz keinen Zweifel zu.

Irgend eine nachweisbare Schädlichkeit (M a t t e y s s e n sah sogar einen Lateralbruch des Dünndarms während der Geburt entstehen) leitet den Beginn der sich rapid steigernden Zufälle ein. Die Scene entwickelt sich rasch. Die sich überstürzenden Brechanfälle, die wüthenden Schmerzen, der fliegende Puls, der bald auftretende Collaps, der kalte Schweiss, die Kälte der Extremitäten und Prominenzen, die Facies Hippocratica etc. sind sattsam bekannte Erscheinungen, welche unverzügliches Einschreiten des Operateurs erfordern.

Auf Fälle dieser Art bezieht sich die von P i t h a eingeführte Bezeichnung der Incarceratio acutissima. Er sagt (Prager Vierteljahrschrift 1846):

„Das Factum ist demnach unbestritten, dass eine Brucheinklemmung an und für sich primär, d. i. lediglich durch Paralysirung der comprimirten Darmpartie rasch tödten kann, und zwar um so früher und gewisser, je heftiger der Druck wirkt, je scharfrandiger die den Darm einklemmende Oeffnung ist. Thatsache ist es ferner, dass diese Darmparalyse schon in der kürzesten Zeit der Einklemmung, oft binnen wenig Stunden erfolgen kann (Incarceratio acutissima). Thatsache ist es endlich, dass heftige

Einklemmung und Paralyse der kleinsten Darmpartie den Tod ebenso leicht und rasch nach sich ziehen, als die einer grossen Schlinge, ja sogar, dass der Erfahrung zu Folge gerade die kleinsten Hernien z. B. die Littré'schen, die grösste Gefahr involviren."

Solchen und ähnlichen Fällen kommt wegen ihrer an eine Vergiftung erinnernden Verlaufsweise auch ein gerichtsärztliches Interesse zu.

Es sei hier auf die Fälle V, VI und XVIII hingewiesen, welche zur sanitätspolizeilichen Obduction gelangten. Bei V und VI lagen kleine angewachsene Netzhernien vor; neben denselben war Darmwand prolabirt und durch Einklemmung festgehalten.

Der in klinischer Beobachtung, ohne operativen Eingriff verstorbene Fall IX, der in etwas über 24 Stunden letal ablief, verdient als Typus besonders hervorgehoben zu werden.

Die verhältnissmässig geringen Veränderungen der eingeklemmten Darmpartie können nicht als Todesursache aufgefasst werden.

Von Darmparalyse findet sich im Sectionsprotokolle keine Erwähnung. Hingegen springt sofort der Umstand in die Augen, dass in allen diesen vier Fällen der Befund am Herzen übereinstimmend lautet: „Das Herzfleisch morsch, brüchig, leicht zerreisslich." Diese Coincidenz, auf welche Professor E. Hofmann uns aufmerksam machte, legt die Vermuthung einer reflectorischen Herzparalyse nahe.

Fälle dieser Art sind in der Praxis von der grössten Bedeutung, umsomehr, als die Diagnose des Zustandes häufig nicht ganz evident zu stellen ist. Hierüber liegen schon von Scarpa (l. c. XV., pag. 94), von Sabatier (Méd. obsérvat. T. I, pag. 144—147) und Richter (l. c.) schätzenswerthe Beobachtungen vor und Danzel hat (l. c.) die Sache eingehend erörtert.

Noch sei eines Symptomes bei eingeklemmten Darmwandbrüchen gedacht, welches zu vielfachen Discussionen Veranlassung gegeben hat, nämlich der Stuhlverstopfung.

Es war eine reine Speculation, wenn einige ältere Autoren den Satz aufstellten, dass bei Partialeinklemmungen der Stuhlgang fortbestehe, da das Darmlumen nicht vollständig aufgehoben sei. Dieser Speculation war selbst G. A. Richter nicht fremd, indem er sagte, „es fehlt bei der Einklemmung dieser kleinen Brüche ein Hauptsymptom, d. i. die Leibesverstopfung mit ihren Folgen".

Doch fügt er, vorsichtig wie immer, hinzu: „Indessen betrügt man sich, wenn man glaubt, dass dies immer geschieht . . . Unleugbar ist in diesen Fällen dennoch der Leib zuweilen auf das Hartnäckigste verstopft".

Scarpa hat durch Experimente an der Leiche die Frage zu beleuchten versucht (l. c. Memoria quarta, §. VIII).

Er klemmte bald ein Drittel, bald zwei Drittel der Dünndarmperipherie ab und fand, dass im letzteren Falle der Versuch misslang, Wasser durch die stricturirte Stelle zu treiben. (L'aqua non vi passava che assai stentamente, o niente del tutto, perchè l' angolo, che il budello formava della parte dell' attacco del mesenterio era tanto acuto, che il promontorio per entro del intestino impediva onninamente la communicazione diretta delle due portioni del tubo intestinale.)

Von dem stärkeren oder geringeren Vorspringen dieses Winkels machte er es auch abhängig, dass bei einer Dritteleinklemmung das Wasser bald leichter, bald schwerer durch die Stenose hindurch floss.

Auch noch ein anderer Grund komme hiebei in Betracht, der nach der Seiler'schen Uebersetzung allerdings unklar bleibt. (Es wäre leicht, durch Vergleichung derselben mit dem Texte die Ungenauigkeit nachzuweisen.)

Wir halten uns daher lieber an das klare Original.

Scarpa schreibt: „Sono di parere, che, anco nel caso di malattia non sempre s'impegna nello strozzamento la parete dell' intestino ch'è direttamente opposta all' attacco del mesenterio, ma ora è l' anteriore ora la posteriore parete dell' intestino quella, che vi rimane stretta; la qual circonstanza produce una notabile differenza per riguardo all' angolo più o meno acuto, che fanno le due porzioni di tubo intestinale fra questa increspatura e l' attacco del mesenterio, ed influisce grandemente sul rallentamento o la totale sospensione delle scariche alvine durante l'incarceramento:

Per la qual cosa può accadere in pratica di osservare, come già è stato rimarcato da alcuni scrittori, che quantunque non sia rimasto strozzato che un terzo di tutto il diametro d' un intestino, persistendo i sintomi dello strozzamento, le fecce in alcuni casi non cessino di uscire per la via del retto, in altri si sopprimano del tutto.

Scarpa unterscheidet also an dem Darmrohre vier Flächen: eine mesenteriale und die ihr gegenüberliegende convexe Fläche, des Weiteren eine vordere und hintere, respective obere und untere.

Der Winkel, welchen das zu- und abführende Darmrohr miteinander bilden, werde verschieden spitz ausfallen, je nachdem eine dieser Flächen (natürlich mit Ausnahme der mesenterialen) von der Einklemmung betroffen erscheint.

Leider gibt er keine näheren Details. Das Experiment kann an und für sich nicht angezweifelt werden, allein es steht die

Frage, ob es sich, namentlich den letzten Passus anlangend, ohne Weiteres auf die Verhältnisse in vivo beziehen lässt.

Jedenfalls muss es auffallen, dass in allen unseren gesammelten Fällen stets nur die der Mesenterialanheftung gegenüberliegende Darmwand von der Einklemmung betroffen erscheint.

Nur bei XIII wird ausdrücklich hervorgehoben, dass an der unteren Fläche des Darmrohres die der Gekrösinsertion zunächst gelegene Stelle in Form eines haselnussgrossen Divertikels in den Schenkelcanal gezerrt und dort innig angewachsen ist. Die incarcerirte Partie gehört dem unteren Ileum an (zwei Fuss von der Cöcalklappe entfernt). Das über dieser Stelle gelegene Darmrohr ist erweitert und in den Beckenraum hinabgesunken.

In diesem Falle hat es sich jedoch kaum um einen acuten Darmwandbruch gehandelt. Es ist Aufgabe weiterer Beobachtungen, bei Sectionen der an Partialeinklemmung des Dünndarms Verstorbenen zu constatiren, welches der Grund der Impermeabilität des Darmes sei, wie weit hier die Lage der Darmschlinge gegen die Bruchpforte oder Kreuzung ihrer beiden Schenkel oder Compression des unteren Schenkels durch die ausgedehnten oberen Schlingen u. dgl. im Spiele sei.

Kocher (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, VIII., 1877) hat auf Grundlage von Experimenten am Menschendarme die Einklemmung bei schon bestehenden Darmwandbrüchen nach seiner bekannten „Theorie der Dehnung“ erklärt.

„Es wurde ein Theil der convexen Darmwand (circa $^2/_3$ des Umfanges) durch das Loch eines Cigarrenbrettchens von 5—7 Mm. Durchmesser gezogen mit grosser Mühe. Wurde nun der Darm oberhalb durch Luftinjection oder durch Wachsinjection gebläht, so zog er bei seiner Ausdehnung ganz einfach die ausgestülpte Wand in das Abdomen hinein, aus der Bruchpforte heraus. Es bedurfte einer Fixation der Spitze der Hernie, um dieses zu verhindern. Geschah diese Verhinderung, so füllte sich die ausgestülpte Darmpartie ebenfalls unter starker Blähung an, wie der Darm oberhalb. Dagegen trat dann ein Darmverschluss gegen das Darmende unterhalb der Bruchpforte ein. Noch deutlicher liess sich dieser Mechanismus der Einklemmung darthun dadurch, dass man erst die vorgezogene Darmpartie, resp. die Hernie durch Einsetzen des Spritzenansatzes in der Bruchpforte für sich blähte. Das vorliegende Stück nahm eine Kugelform an, aber mit Abplattung des Scheitels und radiären Längsfurchen nach

der Bruchpforte hin unter mehr kegel- als kugelförmiger Verjüngung gegen dieselbe zu. Wurde nun der Darm oberhalb prall gefüllt, so vermochte er den vorliegenden Darmtheil nicht mehr zurückzuziehen, blähte sich bis zur Bruchpforte hin und hier fand ein Verschluss des abführenden Endes statt, wie der Durchschnitt durch das Wachspräparat ergab."

Kocher folgert aus diesem Versuche, dass zum Zustandekommen einer Einklemmung die Fixation des vorliegenden Darmtheiles nothwendig sei, sonst könne sich der Prolaps wenigstens bei einer Blähung des Darmes von oben her nicht füllen; eher sei die Füllung desselben möglich durch eine plötzliche Anstrengung der Bauchpresse.

Die Absperrung des Darmes erfolge dann theils deshalb, weil die bestehende Darmstenose in Folge des Hinausziehens neuer Darmwand durch den geblähten Prolaps enger geworden sein kann, hauptsächlich aber trage eine plötzliche Füllung des Darmes oberhalb der stenosirten Stelle zum vollständigen Verschlusse bei, indem die Oeffnung durch die plötzliche Dehnung des Darmes gleichsam zugezogen werde.

Zur Fixation des Darmtheiles genügt nach Kocher eine blosse fibrinöse Auflagerung, ja der blosse Reibungswiderstand an der Bruchpforte. Es kann also nach dem Vorstehenden eine Darmwand in einen Bruchsack mit entsprechend geräumiger Pforte plötzlich vorfallen, ohne sofort einer elastischen Einklemmung zu unterliegen.

Bei träger Peristaltik genügt der Reibungswiderstand an der Bruchpforte zu eventuell dauernder Irreponibilität, welche unter den oben angeführten günstigen Umständen zur Einklemmung im Sinne Kocher's führen kann. Es läge dann ein Darmwandbruch vor, welcher mit Bezug auf seine Entstehung den acuten Brüchen beizuzählen wäre, in seinem weiteren Verhalten jedoch den chronischen Darmwandbrüchen sich analog verhält, ohne jedoch nothwendig mit denselben das Verwachsensein mit den Bruchhüllen zu theilen. Es kann also gewissermassen aus einem acuten Darmwandbruch ein chronischer werden.

Rieke gedenkt schon der Möglichkeit, dass ein Darmwandbruch plötzlich entstehen, sofort heftig eingeklemmt werden, aber auch, ohne besondere Zufälle zu erregen, liegen bleiben und sich allmälig zu einem Anhangsbruche umgestalten kann. Er führt hiefür auch Belege an (l. c. R. G. 18 und 19).

Hieher scheint auch ein Fall Kocher's zu gehören (l. c. Fall 27). Eine Hernie hat sich vor vier Jahren plötzlich gebildet, war einmal durch einige Tage irreponibel. Vor zehn Tagen tritt sie bei einer Anstrengung plötzlich vor und geht seitdem nicht mehr zurück; sofort Schmerz, Brechreiz, durch fünf Tage anhaltendes Erbrechen. Alle Symptome werden durch per os eingebrachte Laxantia behoben. Die Geschwulst blieb indess irreponibel. Nach dem viel später erfolgten Tode an Ileus in Folge innerer Einklemmung durch eine Netzbride zeigte sich bei der Section, dass die Pforte eines rechten Schenkelbruches von einer nicht eingeklemmten, aber schwer herausziehbaren sogenannten Littre'schen Hernie erfüllt war.

Fälle dieser Art, bei welchen eine plötzlich ausgestülpte Darmwand durch die enge Bruchpforte fixirt und nicht sofort elastisch eingeklemmt wird, vielmehr ohne wesentliche Erscheinungen liegen bleibt, ohne nothwendig zu verwachsen, und unter gegebenen Umständen eine Kotheinklemmung veranlasst, scheinen vereinzelt dazustehen. In unserem Materiale findet sich kein analoger Fall.

Dass sie indess wirklich vorkommen, dafür bürgt die Beobachtung Kocher's.

Dass die Stuhlverstopfung thatsächlich häufig ist, steht fest. In den zweiunddreissig vorstehenden, den Dünndarm betreffenden Fällen von Partialbrüchen stehen zwölfmal mehr oder weniger genaue diesbezügliche Angaben zu Gebote.

Nur in drei Fällen soll Stuhlentleerung während der Einklemmung erfolgt sein (Fall 10, IX, XV) und zwar (Fall 10) einmal nach Klysma, während schon Gangrän des Darmes bestand, mehrmals (Fall IX) während der eintägigen mit Tod endigenden Einklemmung. Im Falle XV steht nur eine lakonische Angabe zur Verfügung (fluxus alvi liber ex eius saltem relatione). Alle diese drei Fälle gelangten zur Section und es zeigte sich noch an der Leiche hochgradige Stenose des betreffenden Darmrohres. Eine durch Klysmen erzielte Stuhlentleerung (X) fällt an und für sich wenig ins Gewicht und die Entleerungen bei einer schon nach vierundzwanzig Stunden letal endigenden Einklemmung (IX) können gleichfalls keinen Schluss auf die Permeabilität des Darmes an der eingeklemmten Stelle gestatten. Nach den vorausgegangenen Erörterungen scheint die Annahme gestattet, dass bei den Lateralbrüchen des Dünndarms das Symptom der Stuhlverstopfung fast regelmässig vorhanden ist und dass vorkommende Ausnahmen weniger auf Rechnung der etwa

noch bestehenden Communication des zu- und abführenden Darmrohres, sondern auf Entleerung peripher gelegener Darmabschnitte zu setzen sind, namentlich wenn der Stuhlgang nach Klysmen erfolgte.

Auf ununterbrochene Kothleitung kann man nur schliessen, wenn die Stuhlentleerungen entweder spontan oder durch per os eingebrachte Mittel reichlich und in regelmässiger Folge eintreten.

Bei den acut verlaufenden Lateralbrüchen ist meistens auch die Beobachtungsdauer eine zu kurze und man wird die dringende Operation kaum deshalb verschieben, um den Kranken bezüglich dieses Symptomes noch näher beobachten zu können.

Was das therapeutische Vorgehen bei den acuten Darmwandbrüchen anbelangt, so sind Taxisversuche nur unter Beobachtung der äussersten Vorsicht erlaubt. Die Schwere der Symptome fordert übrigens ohnehin zur baldigen Herniotomie auf.

Allgemein und mit Recht wird davor gewarnt, den Darm ohne Eröffnung des Bruchsackes reponiren zu wollen, da entsprechend der heftigen Schnürung auch die Gangrän entsprechend rasch einzutreten pflegt. Vielleicht trägt nebstdem hiezu auch der Umstand bei, dass bei mehr weniger circulärer Abschnürung einer blossen Darmwandfalte dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung des Blutzuflusses von der mesenterialen Darmwandseite her beraubt wird. Bei einem completen Schlingenbruch wird die Unterbrechung der Circulation kaum jemals in so hohem Grade stattfinden, da die Mesenterialgefässe im Gekrösfett eingebettet liegen und bei relativ weiter Bruchpforte dadurch vor vollständiger Compression geschützt sind.

Hat schon Perforation des Darmes stattgefunden, so ist es am besten, sich zuwartend zu verhalten und nur den Abfluss des Darminhaltes zu befördern. Denn die Kothfisteln nach Lateralbrüchen heilen meist rasch und ohne ärztliches Zuthun; in jenen Fällen, wo der letale Ausgang stattfindet, war wohl der Einklemmungsshok Ursache des Todes.

Unser Material ist zu wenig reichhaltig, um dies zu illustriren.

Ein spontan nach aussen durchgebrochener Kothabscess (X) verlief letal; ebenso ein anderer (VII), der durch Incision eröffnet wurde.

Auch jene Fälle gingen mit Tod ab, bei denen der Operateur brandigen Darm vorfand (4, 5, 6, 10); der Exitus erfolgte jedoch nicht wegen der gesetzten Kothfistel, sondern war als unmittelbare Folge der Einklemmung eingetreten.

Der eigentlichen Darmanhangsbrüche — der Brüche des Meckel'schen Divertikels und des Proc. vermiformis — soll nur insoweit gedacht werden, als es die Rücksicht auf die zum Schlusse zu behandelnden Dickdarmwandbrüche erwünscht macht.

Schon Littre suchte das Wesentliche des Krankheitsbildes hervorzuheben:

1. Der Kranke geht während der ganzen Krankheitsdauer zu Stuhle.
2. Er hat nur selten oder gar nicht Aufstossen, erbricht nicht.
3. Der Bauch ist nicht gespannt, von Gasen nicht aufgetrieben. Das Fieber (?), der Schmerz, die Entzündung haben eine geringere Heftigkeit.
4. Die Geschwulst in der Leiste hat sich allmälig gebildet.

Beobachtungen, die sich auf den Proc. vermiformis beziehen, liegen vor von Lawrence, Amyand, Tilanus, Heusinger, Dieffenbach u. A.

Die Lateralbrüche des Dickdarms, auf die wir nun zu sprechen kommen, sind viel seltener als jene des Dünndarms, da der Dickdarm weniger beweglich ist und bei normaler Kürze des Mesenteriums der gefährlichen Nähe der Bruchpforten entrückt ist, — ausgenommen den Nabelring und die seltenen Pforten der Ventralhernien.

Die Beobachtungen, die unserer Betrachtung zu Grunde liegen, beziehen sich auf Nabel-, Bauch-, Schenkel- und Leistenbrüche. Zwei von den fremden Fällen (Forster-Cooper und Law Roberts) sowie zwei eigene (Nr. 2 und Nr. 8) wurden auch bei der Section verificirt.

Die meisten derartigen Brüche scheinen allmälig zu entstehen. Dem entsprechend finden sich häufig alte Verwachsungen zwischen Darm und Bruchsack (Bluff, Kramer, Forster-Cooper, Law Roberts etc. und Fall 8).

Die Beobachtung Law's gehört indess nicht in das Capitel der Einklemmung, denn es lag eine solche nicht vor und die Symptome waren dadurch bedingt, dass ein Knochenstück sich in der Darmwandausbuchtung verfangen und Perforation veranlasst hatte.

Wie schon früher hervorgehoben wurde, ist unser Fall Nr. 2 wohl den acut entstehenden Lateralbrüchen zuzuzählen. Der Sectionsbefund hebt hervor, dass das Coecum an einem langen Gekröse befestigt, auf den Grund des rechten Darmbeinkammes hinab-

gesunken war; es hat also langsam eine Lageveränderung des Organs stattgefunden, welche es ermöglichte, dass dasselbe plötzlich durch die Bruchpforte durchgepresst werden konnte.

Wir hätten also auch am Dickdarm acute und auch chronische Lateralbrüche anzunehmen. Aber sowohl die eine wie die andere Form wird sich im Verlaufe von den Lateralbrüchen des Dünndarms unterscheiden. Vielmehr werden die Lateralbrüche des Dickdarms mit den Anhangsbrüchen des Dünndarms im klinischen Bilde übereinstimmen.

Diese Uebereinstimmung wird anschaulich, wenn man bedenkt, dass beim Vorfall des Processus vermiformis oder eines congenitalen Ileumdivertikels die Kothleitung nicht unterbrochen wird und mit dem Ausfalle des mechanischen Darmverschlusses auch die mit davon abhängigen Symptome ausfallen oder sich doch milder gestalten werden. Ferner steht zu bedenken, dass es sich dabei meistens nicht um elastische Einklemmung mit scharfer Schnürung handelt, sondern um Entzündung aus anderen Ursachen, zu denen ein solches normales oder abnormes Darmdivertikel häufig genug auch in der freien Bauchhöhle Veranlassung gibt.

Dementsprechend verlaufen auch die Dickdarm-Wandeinklemmungen unter milden Erscheinungen.

Relativ wenig gestörtes Allgemeinbefinden, spärliches oder ganz fehlendes, niemals fäculentes Erbrechen, ungestörte Defäcation charakterisiren diese Bruchform nicht nur in jenen Fällen, welche langsam entstehen, sondern sie zeigten sich in gleich auffallender Weise in unserem Falle 2, bei welchem eine acut entstandene, elastische Einklemmung nicht von der Hand zu weisen ist.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint bei den Wandbrüchen des Dickdarms das Symptom der ungestörten Defäcation.

Es ist von Interesse, dass diese frappante Erscheinung bei unzweifelhafter Einklemmung von Littre beobachtet wurde, noch ehe er an der Hand seiner Eingangs erwähnten, späteren, zufälligen Leichenbefunde die Erklärung dafür finden konnte.

Er wurde zu einem Kranken mit einer Geschwulst in der rechten Leiste gerufen.

Es war kaum Neigung zum Erbrechen vorhanden und der Kranke hatte immer offenen Leib.

In der betreffenden Beschreibung heisst es:

„Quelque attention que nous eussions pu faire, nous nous trouvâmes très-embarassés, lorsqu'il fut question de déterminer, si cette tumeur était une véritable hernie, si elle était seulement faite d'in-

testin, parce que cet homme, pendant tout le cours de sa maladie, avait eu le ventre libre et qu'à peine il avait eu quelque envie de vomir."

Ein zusammenberufenes Consilium hatte in der Sache nicht klarer gesehen. Am fünften Krankheitstage starb der Patient und die von Littre vorgenommene Section deckte den wahren Thatbestand wegen weit vorgeschrittener Gangrän auch nicht auf.

Als Littre später die langen Divertikel von dem nirgends in seinem Lumen veränderten Dünndarme abgehen und in einem Leistenbruche liegen sah, erinnerte er sich jenes räthselhaften Falles und konnte denselben nun erklären.

Im Jahre 1714 machte Littre die Erfahrung, dass zum Zustandekommen des in Rede stehenden Symptomes keineswegs immer ein congenitales Divertikel vorliegen müsse, sondern dass es sich auch um einen Wandbruch des Dickdarmes handeln könne. Er veröffentlichte diese Erfahrung in den „Mémoires de l'académie des sciences de Paris", 2. Juni 1714: Sur une Hernie rare.

Den betreffenden Befund erhob er an der Leiche einer Dame, die er an einer eingeklemmten Hernie erkrankt gesehen hatte. Einige Schwierigkeiten, die er während der Krankheit gehabt hatte (?), animirten ihn besonders zu dieser Section. Zur linken Seite der Linea alba, vier Fingerbreiten oberhalb des Nabels, fand sich eine Geschwulst, die nach einem vor zwei Jahren erlittenen Schlage entstanden sein soll. Die Hernie war eine gemischte, enthielt Netz und eine Partie des Colon. Der Eingang zum Bruchsack war rund und hatte einen halben Zoll im Durchmesser.

Betreffs der eigenthümlichen Vorlagerung des Colon, die das Neue am ganzen Befunde war, spricht sich Littre folgendermassen aus: „La portion du colon contenuë dans la poche, y étoit simple et non double, comme il arrive d'ordinaire dans les Hernies faites par des intestins greles, et elle n'y étoit pas enfermée dans toute sa circonference: il en restoit encore de la largeur de quatre lignes dans la capacité du ventre."

Diese Portion war vorzüglich am Ringe stark adhärent, entzündet und an einzelnen Stellen gangränös, die Wände noch einmal so dick wie gewöhnlich. Wegen der Adhärenzen waren die Repositionsversuche gescheitert.

Littre beschrieb hier als der erste einen Lateralbruch des Dickdarms; solche des Dünndarms scheint er nicht gekannt zu haben, jedenfalls ist er der Ansicht, dass ein frei beweglicher Dünndarm von geringem Durchmesser sich aus einer solchen Tasche leichter befreien könne, als das dickere und weniger frei bewegliche Colon.

Auch in diesem Falle war während der Krankheit die Defäcation nicht unterbrochen gewesen.

Die Erklärung dieser Erscheinung ist in folgendem Passus gegeben:

„Après la même dissection, je n'eus pas beaucoup de peire à concevoir, pourquoi la malade, quoi-qu'on ne réduisit pas son Hernie, ne laissoit pas d'aller d'elle même à la selle; puisqu'il restoit encore à la partie étranglée du boyau une issuë, qui établissoit une communication entre elle et le reste des gros boyaux jusqu'au fondement."

Nach Aderlässen und bei geringerem Fieber will Littre die Stuhlentleerungen häufiger gesehen haben und leitet diesen Umstand ab von der Erweiterung der Communicationsöffnung bei geringerer Blutmasse.

Hierher gehört auch eine Beobachtung des Fabriz v. Hilden (Observat. chirurg. Centur. VI. obs. LXXI.).

Er operirte eine Matrone an einer Hernie. Die Erscheinungen während der Einklemmung widersprachen einer vollständigen Occlusion des Darmlumens und Fabricius Hildanus machte bei der Operation nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, deren Wortlaut deshalb hier Platz finden möge, weil in derselben zum erstenmale die Bezeichnung Lateralbruch in lateinischem Ausdruck vorkommt.

„Verisimile autem est, in praedicta Matrona non Ileon, aut tenuium aliquod intestinorum, sed Colon affectum, et dilatationi, sive foramini peritonei inclusum fuisse; idque sine ulla reduplicatione intestini:

Cum enim omnium intestinorum crassissimum sit colon, facile fieri potest, ut aliqua ipsius pars lateralis, peritoneo dilatato aut rupto, includatur et putrescat, reliquis ipsius partibus remanentibus sanis atque integris."

Pipelet und Garengeot beobachteten nach G. A. Richter ebenfalls Wandbrüche des Colon ohne Unterbrechung der Stuhlentleerung.

Ebenso fand La Peyronie (Mém. de l'académ. de chirurg. T. IV, pag. 198) einen Theil des Colon in einem Bauchbruch vorliegen, wodurch bei Lebzeiten alle Krankheitserscheinungen hervorgebracht wurden, die man den Magenbrüchen zuschreibt. (William Lawrance, Abhandlung von den Brüchen. Bremen 1818. Uebersetzt von Gerhard von dem Busch.)

In unseren Fällen (2 und 8) waren die Erscheinungen sehr milde und die Kothleitung vollständig unbehindert.

Die relativ grosse Weite des Rohres, seine fixere Lage, der Ausfall einer Knickung desselben, namentlich wenn es sich um Lateralbrüche des Coecum im Schenkel- oder Leistencanale, oder um Lateralbrüche des Colon transversum in einem Nabel-

oder in dessen Nähe befindlichen Bauchbruche handelt, die natürlichen Loculamente der Haustra, welche gewissermassen normale Ausbuchtungen der Darmwand vorstellen, scheinen eine vollständige Aufhebung der Kothleitung bei Lateralbrüchen des Dickdarms nicht zu begünstigen.

Umsoweniger wird dies der Fall sein, wenn der Blindsack des Coecum unterhalb der Bauhini'schen Klappe mit einem Theile seiner Wand vorfällt.

Es ist von vorneherein klar, dass dieser ganze Darmabschnitt für den Mechanismus der Kothleitung überhaupt nicht in Betracht kommt.

Folgender zufälliger Sectionsbefund diene als Beleg dafür:

Frau (Alter ?) verstorben an Dysenterie. In einem wallnussgrossen rechtsseitigen Schenkelbruchsack liegt das in eine beiläufig wallnussgrosse, von Schwielen umschlossene und hie und da von gelben Exsudatflocken bekleidete Kapsel verwandelte Coecum. Diese Kapsel an die Bruchpforte angewachsen und mit dem Colon ascendens mittels eines drei Linien weiten Loches communicirend, mehrere bohnengrosse, schalige Concretionen enthaltend.

Gewiss ein schönes Beispiel eines Bruches, in welchem das ganze Coecum als Divertikel fungirt.

Einen hochinteressanten hieher gehörigen Fall beschreibt Scarpa in seinem grossen Werke über die Brüche (aus den Med. observat. and inquiries, T. III, pag. 64) §. XLI, pag. 75.

Bei einem 30jährigen Menschen war nach 15tägiger Incarceration des Blindsackes mit dem Processus vermiformis in einer rechten Leistenhernie ein widernatürlicher After entstanden, der im Zeitraume eines Monates (!) vollkommen ausheilte. 32 Jahre später ging der Mann zu Grunde und Bent machte die Section.

Er fand, dass der Blindsack mit dem Processus vermiformis fehlte, dass aber das Ende des Ileon und der Anfang des Colon in ihrer Integrität erhalten geblieben waren.

Scarpa gibt in seinem Werke die Abbildung dieses Falles (Tav. IV, Fig. 4) und bemerkt dazu:

„Quand' anco poi per motivo di strozzamento il cieco intestino fosse preso da gangrena, non perciò, come negli altri casi d'ernia gangrenata, verebbe punto interrotto il naturale corso delle fecce, o se cio accadesse, non sarebbe che per breve tempo."

Einen fast identischen Fall beschreibt Linhart (l. c. pag. 149) als zufälligen Befund bei Operationsübungen. Der eigentliche Blindsack lag vor und war ganz prall mit einer wallnussgrossen, fast steinharten Kothmasse gefüllt.

Diesen Bruch hatte Linhart für eine scirrhöse Lymphdrüse gehalten.

Wenn in einem concreten Falle von Darmeinklemmung derartige milde Symptome vorliegen, wie oben angegeben wurde, und durch regelmässige und reichliche Stuhlentleerungen die Durchgängigkeit des Darmes an der betreffenden Stelle evident ist und dementsprechend auch die sonstigen, vom Darmverschlusse mit abhängigen Symptome milder auftreten (also wenig oder kein Erbrechen, mässige oder ganz fehlende Auftreibung des Unterleibes bei relativ gutem Allgemeinbefinden), so wird man zwischen der Möglichkeit eines vorliegenden Wandbruches des Dickdarms, oder eines congenitalen Divertikels oder des wurmförmigen Anhanges vermuthungsweise zu entscheiden haben.

Einen kleinen acuten Dünndarmwandbruch wird man nach den vorhandenen Erscheinungen ausschliessen können.

Bestand die kleine Bruchgeschwulst schon seit längerer Zeit und war sie irreponibel, so muss die genaue Erhebung der Anamnese darüber entscheiden, ob die vorliegende Erkrankung nicht vielleicht in Folge eines in der Entwicklung begriffenen chronischen Darmwandbruches eingetreten ist.

Eine Differentialdiagnose zwischen diesen Möglichkeiten ist vor der Hand nicht durchzuführen und die schärfste Argumentirung wird oft genug durch die Operationsbefunde gänzlich widerlegt.

Wenn irgendwo, so gilt hier das Wort des Celsus: „Medicina ars conjecturalis."

Bezüglich des widernatürlichen Afters nach brandigen Wandbrüchen des Dickdarms gelten dieselben Grundsätze, wie sie oben für die Lateralbrüche des Dünndarms angedeutet wurden.

In unserem Falle (2) hätte ein spontaner Aufbruch des Kothabscesses oder ein ausgiebiger Einschnitt behufs Spaltung eines vermeintlichen Inguinalabscesses (ein Irrthum, der gewiss entschuldigbar gewesen wäre), höchst wahrscheinlich einen Anus praeternaturalis von günstigeren Heilungschancen gesetzt, als es nach dem Vorziehen des Coecums und der späteren Schwielen-Bildung um dasselbe der Fall war.

Das klinische Bild der Darmwandbrüche überhaupt kann nach den vorausgehenden Erörterungen ein höchst verschiedenes sein, je nachdem sie acut oder chronisch sind, je nachdem sie am Dünndarm oder Dickdarm vorkommen.

Gottlieb Gistel & Comp., Wien, Stadt, Augustinerstrasse 12.



